

**Von basal-perzeptiv bis abstrakt-begrifflich -
Unterricht bei Schülern mit heterogenen Lernausgangslagen**

Eine videobasierte Studie zur inklusiven Didaktik

Von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg zur Erlangung des Grades einer
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)
genehmigte Dissertation von

Henrike Lenschow

aus
Coesfeld

2015

Erstgutachter: Prof. Dr. Theo Klauß, Pädagogische Hochschule Heidelberg

Zweitgutachter: Prof. Dr. Wolfgang Lamers, Humboldt Universität Berlin

Fach: Geistig- und Mehrfachbehindertenpädagogik

Tag der mündlichen Prüfung: 04.05.2015

Zusammenfassung

Mit der Ratifizierung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, ein inklusives Bildungssystem anzustreben, in dem alle Kinder die Möglichkeit haben, eine Allgemeine Schule zu besuchen. Neben den erforderlichen strukturellen Veränderungen gilt es Konzepte für einen Unterricht zu entwickeln, der allen Schülern (einschließlich Schülerinnen und Schülern mit schweren und mehrfachen Behinderungen) Teilhabe an Bildung ermöglicht. Einen möglichen Ansatz bietet das Konzept der Aneignungsebenen, das unterschiedliche Formen der Auseinandersetzung mit der Welt beschreibt.

Die Studie untersucht, inwieweit dieses Konzept geeignet ist, Planung und Umsetzung von Unterricht in sehr heterogenen Lerngruppen zu betrachten. Es sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, welche Zugänge zu Lerninhalten in der Praxis bereits angeboten werden und ob die Schüler von Angeboten auf verschiedenen Aneignungsebenen profitieren können.

Im Rahmen von vier Einzelfallanalysen werden leitfadengestützte Interviews mit Lehrkräften durchgeführt, die heterogene Klassen verschiedener Altersstufen unterrichten. In jeder der Klassen werden außerdem zwei Unterrichtssequenzen gefilmt und einer Videoanalyse unterzogen. In Kooperation mit Fachdidaktikern der Pädagogischen Hochschule Heidelberg werden die elementaren Strukturen der behandelten Inhalte herausgearbeitet, um die inhaltliche Qualität der Lernangebote einschätzen zu können.

Die Qualitative Inhaltsanalyse der Interviews zeigt, dass alle Lehrkräfte bei der Unterrichtsplanung unterschiedliche Zugänge zu Lerninhalten im Sinne der Berücksichtigung der verschiedenen Aneignungsmöglichkeiten mitdenken. Anders als erwartet ergibt die Analyse der Videos jedoch, dass im Unterricht dennoch überwiegend Angebote auf der abstrakt-begrifflichen und anschaulichen Ebene gemacht werden. In den Phasen, in denen Lernangebote auf anderen Ebenen präsentiert werden wird deutlich, dass insbesondere als leistungsschwach eingeschätzte Schüler stark davon profitieren.

Gliederung

1 Einleitung.....	13
2 Theoretische Grundlagen	17
2.1 Umgang mit Heterogenität als Grundfrage inklusiver Didaktik.....	17
2.2 Behinderung als Diversitätsaspekt	19
2.3 Forschungshintergrund	20
2.4 Inklusive Didaktik im Spannungsfeld zwischen „Sache“ und „Subjekt“	22
2.4.1 Die Entwicklungslogische Didaktik Feusers	25
2.4.2 Die „Sache“ im Fokus didaktischer Überlegungen	30
2.4.2.1 Orte der Verdichtung und Nester der Gründlichkeit	34
2.4.2.2 Elementares und Fundamentales	34
2.4.2.3 Fundamentale Ideen	39
2.4.2.4 Elementarisierung als inhaltliche Konzentration	40
2.4.2.5 Mehrperspektivität als grundlegende Eigenschaft von Bildungsinhalten	43
2.4.3 Das „Subjekt“ im Fokus didaktischer Überlegungen	47
2.4.3.1 Lern- und handlungstheoretische Grundlagen	47
2.4.3.2 Lernschwierigkeiten als Barriere für Handlung und Aneignung	57
2.4.3.3 Aneignungsebenen als Grundlage für die Unterrichtsgestaltung in inklusiven Settings	63
2.5 Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen.....	67
3 Fragestellung und Vorgehensweise	74
3.1 Methodische Vorüberlegungen	76
3.2 Stichprobe der Einzelfallstudien	77
3.3 Design der Studie	79
3.4 Qualitätssicherung	81
4 Methoden und forschungstheoretische Grundlagen	83
4.1 Einzelinterviews.....	83
4.1.1 Entwicklung des Interviewleitfadens.....	84
4.1.2 Datenerhebung.....	86
4.1.3 Auswertung der gewonnenen Daten	86

4.2 Videoanalyse	90
4.2.1 Aufmerksamkeit als Voraussetzung für Lernen.....	91
4.2.2 Datenerhebung.....	94
4.2.3 Reflexionsgespräche mit den Lehrkräften.....	98
4.2.4 Erarbeitung elementarer Strukturen in Kooperation mit der Fachdidaktik.....	99
4.2.5 Entwicklung des Kodierleitfadens	100
4.2.6 Auswertung der gewonnenen Daten	104
5 Ergebnisse.....	109
5.1 Darstellung der Ergebnisse zu Untersuchungsbereich 1 und 2.....	109
5.1.1 Schule A	109
5.1.1.1 Ergebnisse aus der Analyse der Lehrerinterviews	110
5.1.1.2 Ergebnisse aus der Videoanalyse	112
5.1.2 Schule B	113
5.1.2.1 Ergebnisse aus der Analyse der Lehrerinterviews	115
5.1.2.2 Ergebnisse aus der Videoanalyse	116
5.1.3 Schule C	118
5.1.3.1 Ergebnisse aus der Analyse der Interviews.....	119
5.1.3.2 Ergebnisse aus der Videoanalyse	120
5.1.4 Schule D	121
5.1.4.1 Ergebnisse aus der Analyse der Lehrerinterviews	122
5.1.4.2 Ergebnisse aus der Videoanalyse	124
5.2 Darstellung der Ergebnisse zu Untersuchungsbereich 3	125
5.2.1 Schule A	126
5.2.1.1 Verlauf des 1. Unterrichts zum Thema „Zeit“	126
5.2.1.2 Verlauf des 2. Unterrichts zum Thema „Zeit“	128
5.2.1.3 Eindrücke zum Zusammenhang zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebenen	130
5.2.1.4 Ergebnisse aus der Videoanalyse zum Zusammenhang von Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebenen	131
5.2.1.5 Fachdidaktische Reflexion und elementare Strukturen.....	138
5.2.2 Schule B	142
5.2.2.1 Verlauf des 1. Unterrichts zum Thema „Fliegen“.....	143

5.2.2.2 Eindrücke zum Zusammenhang zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebene	148
5.2.2.3 Ergebnisse aus der Videoanalyse zum Zusammenhang von Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebenen	151
5.2.2.4 Fachdidaktische Reflexion und elementare Strukturen.....	158
5.2.3 Schule C	163
5.2.3.1 Verlauf des 1. Unterrichts zum Thema „Messen und Zeichnen von Winkeln“	163
5.2.3.2 Verlauf des 2. Unterrichts zum Thema „Winkel“	165
5.2.3.3 Eindrücke zum Zusammenhang zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebene	167
5.2.3.4 Ergebnisse aus der Videoanalyse zum Zusammenhang von Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebenen	170
5.2.3.5 Fachdidaktische Reflexion und elementare Strukturen.....	176
5.2.4 Schule D	179
5.2.4.1 Verlauf des 1. Unterrichts zum Thema „Vorstellungsgespräch“	179
5.2.4.2 Verlauf des 2. Unterrichts zum Thema „Jugendarbeitsschutzgesetz“	181
5.2.4.3 Eindrücke zum Zusammenhang zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebene	184
5.2.4.4 Ergebnisse aus der Videoanalyse zum Zusammenhang von Präsentationsebene und Schüleraufmerksamkeit.	185
5.2.4.5 Fachdidaktische Reflexion und Elementare Strukturen.....	193
6 Diskussion der Ergebnisse und Fazit	197
6.1 Untersuchungsbereich 1	199
6.1.1 Unterschiede und Gemeinsamkeiten bezogen auf die Teams.....	201
6.1.2 Unterschiede und Gemeinsamkeiten bezogen auf die Berufsgruppe	202
6.2 Untersuchungsbereich 2	204
6.3 Untersuchungsbereich 3	206
6.3.1 Schule A	206
6.3.2 Schule B	208
6.3.3 Schule C	210
6.3.4 Schule D	211
6.3.5 Zusammenfassung der schülerspezifischen Erkenntnisse und Hypothesenprüfung	213
6.3.6 Unterschiede und Gemeinsamkeiten bezogen auf die verschiedenen Leistungsniveaus .	215

6.3.7 Inhaltliche Reflexion	217
6.4 Zusammenfassung und Fazit.....	220
7 Kritische Reflexion und Ausblick.....	222
7.1 Reflexion der im Untersuchungsbereich 1 eingesetzten Methoden	222
7.2 Reflexion der in den Untersuchungsbereichen 2 und 3 eingesetzten Methoden.....	226
Literatur	229
Abbildungsverzeichnis	237
Tabellenverzeichnis	239
Danksagung	240
Anhang.....	241
Interviewleitfaden	241
Erläuterungen zur Kodierung des Aufmerksamkeitsverhaltens.....	243

1 Einleitung

Inklusion zu verwirklichen bedeutet aus pädagogischer Sicht, eine Schule zu schaffen, die den Anspruch hat, ohne Aussonderung alle Kinder aufzunehmen und Bildung im Angesicht ihrer Vielfalt zu gestalten. Damit Schule dies leisten kann, sind tiefgreifende Veränderungen notwendig. Neben Maßnahmen struktureller Art sowie auf der Ebene der Schulentwicklung gilt es auch den Unterricht selbst mit seinen Inhalten, Methoden, Medien und Zielen neu zu denken (vgl. Ratz 2004, 214). Im Kontext der Umsetzung der UN-Konvention steht dabei unter den vielen zu berücksichtigenden Heterogenitätsaspekten der Zugang zu inklusivem Unterricht für Schüler¹ mit Behinderung besonders im Fokus (vgl. Moser Opitz 2014, 52).

Um allen Schülern gleichermaßen Zugang zu Bildungsinhalten zu ermöglichen, ist eine genaue Kenntnis der jeweiligen Lernvoraussetzungen ebenso erforderlich wie spezifisches Fachwissen in Bezug auf den jeweils behandelten Gegenstand. Theoretische Grundlagen, die sich mit einem oder beiden genannten Aspekten beschäftigen, sind sowohl in der Didaktik der Regelschule als auch in Beiträgen aus der Sonderpädagogik zu finden und werden in die vorliegende Arbeit einbezogen.

Besonders vielversprechend für die Analyse und Planung von Lernangeboten scheint das Konzept der Aneignungsebenen, dessen Wurzeln in der Tätigkeitstheorie der kulturhistorischen Schule (vgl. Leontjew 1979) liegen. Zum einen erlaubt es, eine sehr große Bandbreite unterschiedlicher Lernvoraussetzungen zu betrachten. Zum anderen werden neben zeichen- und bildorientierten Angeboten, wie sie in der Schule bereits tagtäglich genutzt werden, auch handlungs- und wahrnehmungsorientierte Arten der Auseinandersetzung mit der Welt mitgedacht. Durch diese Erweiterung der Zugangsmöglichkeiten zu Lerninhalten eignet sich die Berücksichtigung der Aneignungsebenen ideal, um Unterricht zu planen, der auch Schüler mit kognitiven Beeinträchtigungen bzw. mit schweren Behinderungen einbezieht.

Die Tatsache, dass die Mehrzahl der Schüler, bei denen ein Förderbedarf im Bereich geistige Entwicklung diagnostiziert wurde, zwingend auf solche alternativen Zugänge angewiesen sind, um lernen zu können, hat unter anderem dazu beigetragen, dass die

¹ Im Rahmen dieser Arbeit wird zugunsten der besseren Lesbarkeit auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Entsprechende Bezeichnungen gelten jedoch ausdrücklich für beiderlei Geschlecht.

Aneignungsebenen Eingang in den Lehrplan der Schule für Geistigbehinderte in Baden-Württemberg gefunden haben (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2009). Mit Klauß ist jedoch davon auszugehen, dass die Berücksichtigung verschiedener Zugänge prinzipiell jedem Menschen ganzheitlicheres und somit nachhaltigeres Lernen ermöglicht (vgl. Klauß, 2010b).

Ich selbst kam an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg zum ersten Mal mit dem Konzept in Berührung, nachdem ich bereits fünf Jahre als Sonderschullehrerin im gemeinsamen Unterricht tätig war. In den Teams, in denen ich unterrichtet hatte, waren wir bemüht gewesen, nach bestem Wissen und Gewissen didaktische Kenntnisse aus der Regel- und Sonderpädagogik sinnvoll miteinander zu verknüpfen und Unterricht so zu gestalten, dass er den uns anvertrauten Schülern mit und ohne Behinderung gerecht wurde. Wie viele andere Teams, die heterogene Klassen unterrichten, trafen wir dabei aus Mangel an didaktischen Konzepten häufig Entscheidungen aus dem Bauch heraus. Als ich die Aneignungsebenen kennenlernte, hatte ich den Eindruck, dass sie viele unserer Gedanken strukturierten und fassbar machten und für das Denken gemeinsamen Unterrichts ungeheuer hilfreich sein konnten. Auf diese Weise entstand die Idee, das Konzept zum Gegenstand einer Studie zu machen.

Generell ist festzustellen, dass es bisher nur vereinzelte Forschungsarbeiten zum gemeinsamen Unterricht gibt (vgl. z.B. Moser Opitz, 2014). Entsprechend wurde bisher auch weder der tatsächliche Nutzen der Berücksichtigung verschiedener Aneignungsebenen für die Schüler noch die Anwendbarkeit des Konzeptes für die Beobachtung und Planung gemeinsamen Unterrichts überprüft. Im Rahmen der vorliegenden Einzelfallstudie wird diese Forschungslücke in enger Zusammenarbeit mit vier Klassen verschiedener Altersstufen und ihren Lehrerteams bearbeitet. Auf der Grundlage der Erfahrungen und Konzepte zum gemeinsamen Unterricht, die im theoretischen Teil der Arbeit dargelegt werden (siehe Kapitel 2.4), liegt der Untersuchung dabei die Annahme zugrunde, dass guter Unterricht in heterogenen Gruppen durch Angebote zu gemeinsamen Inhalten gekennzeichnet ist, die sich an den Lernvoraussetzungen der Schüler orientieren, und die allen eine aktive Auseinandersetzung mit dem behandelten Inhalt auf verschiedenen Aneignungsebenen ermöglichen.

Die unterschiedlichen Aspekte des Themas werden in drei Untersuchungsbereiche gegliedert und anhand von verschiedenen Methoden in den Blick genommen:

Untersuchungsbereich 1

Mittels leitfadengestützter Interviews soll zunächst geprüft werden, inwieweit Lehrkräfte, die im gemeinsamen Unterricht arbeiten, bei der Betrachtung der Lernvoraussetzungen ihrer Schüler und bei der Planung von Unterricht bereits unterschiedliche Arten der Auseinandersetzung mit der Welt mitdenken.

Untersuchungsbereich 2

In jeder Klasse werden außerdem zwei Unterrichtssequenzen gefilmt und zunächst daraufhin analysiert, welche Zugänge zu Lerninhalten im Unterricht tatsächlich angeboten werden.

Untersuchungsbereich 3

Schüler mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen werden im Unterricht mit der Kamera begleitet. Diese Videoaufnahmen werden daraufhin untersucht, inwieweit die Schüler die unterschiedlich präsentierten Lernangebote für sich nutzen.

Um auch die inhaltliche Qualität der verschiedenen Lernangebote einschätzen zu können, werden die behandelten Bildungsinhalte in Kooperation mit Fachdidaktikern an der Pädagogischen Hochschule gemäß des Konzeptes „Bildung mit Format“ nach Lamers und Heinen (vgl. ebd. 2006) auf ihre elementaren Strukturen hin untersucht.

Die Arbeit gliedert sich in insgesamt sieben Kapitel. Zunächst erfolgt im **Kapitel 2** die Darstellung der theoretischen Grundlagen des bearbeiteten Themas. Auf der Basis einer Analyse der verfügbaren Literatur werden in Kap. 2.1 und Kap. 2.2 der Umgang mit Heterogenität als zentrale Herausforderung inklusiver Didaktik und Behinderung als Diversitätsaspekt dargestellt.

In Kapitel 2.3 wird auf den Forschungshintergrund eingegangen. Bereits gewonnene Erkenntnisse werden rezipiert und Forschungsdesiderata aufgezeigt.

In Kap. 2.4 erfolgt dann, wie bereits erwähnt, eine Darstellung der vorhandenen Konzepte zum Unterricht in heterogenen Lerngruppen. Auf der Grundlage von Klafkis Bildungsverständnis (vgl. Klafki 2007) wird zunächst Feusers entwicklungslogische Didaktik (vgl. Feuser 1989, 2008) in ihren Grundzügen beschrieben und die Vermittlung zwischen dem

lernenden Subjekt auf der einen und dem vom Lehrer aufzubereitenden Unterrichtsinhalt als „Kerngeschäft“ gemeinsamen Unterrichts auf der anderen Seite, in den Mittelpunkt gerückt. Im Mittelpunkt des Theorieteils steht die Darstellung bereits bestehender Konzepte zum Unterricht in heterogenen Lerngruppen (Kapitel 2.4). Zur Betrachtung der inhaltlichen Seite des Vermittlungsprozesses werden die Arbeiten Wagenscheins (vgl. Lehner 2012), Klafkis (vgl. Klafki 1964, 2007), Bruners (vgl. Schwill 2012), Stählings (Stähling & Wenders 2013) sowie das von Lamers und Heinen entwickelte Konzept „Bildung mit Format“ (Lamers & Heinen, 2006) einbezogen. Weiterhin werden Erkenntnisse aus der Lern- und Handlungstheorie vorgestellt, die sich mit der Einschätzung und Entwicklung individueller Lernvoraussetzungen beschäftigen. Einen Schwerpunkt bildet dabei das Konzept der Aneignungsebenen und seine Grundlagen, dessen Anwendbarkeit und Nutzen zu prüfen Ziel der vorgestellten Studie ist.

In **Kapitel 3** werden die Forschungsfragen konkretisiert und darauf aufbauend drei Hypothesen formuliert, deren Überprüfung den empirischen Teil der Arbeit in Untersuchungsbereiche gliedert. Das zur Untersuchung der Hypothesen entwickelte Design wird in diesem Teil der Arbeit ebenso beschrieben wie die Vorgehensweise bei der Auswahl der Stichprobe für die Einzelfallstudien und Maßnahmen zur Qualitätssicherung.

In **Kapitel 4** werden die eingesetzten Methoden ausführlich vorgestellt und die Vorgehensweise bei der Auswertung des gewonnenen Interview- und Videomaterials hergeleitet.

Anschließend werden in **Kapitel 5** die Ergebnisse aus den drei Untersuchungsbereichen dargestellt. Vor dem Hintergrund der theoretischen Grundlagen erfolgt eine erste Interpretation der Einzelergebnisse.

In **Kapitel 6** werden die Ergebnisse zusammengefasst, um anschließend die Überprüfung der aufgestellten Hypothesen vornehmen zu können. Im Fazit werden die gewonnenen Erkenntnisse abschließend diskutiert und Konsequenzen für die Planung und Gestaltung gemeinsamen Unterrichts gezogen.

Schließlich wird in **Kapitel 7** eine kritische Reflexion der Untersuchung vorgenommen. Außerdem werden verschiedene Forschungsdesiderate herausgearbeitet, die sich aus den Ergebnissen sowie aus der Literaturanalyse ableiten und begründen lassen.

2 Theoretische Grundlagen

Im theoretischen Teil dieser Arbeit soll die veränderte Schülerschaft als zentrales Merkmal inklusiver schulischer Settings betrachtet und das im Unterricht als „Kerngeschäft“ der Schule gestaltete Verhältnis zwischen Schüler und Lernangebot fokussiert werden.

Wie sich in der schulischen Praxis gezeigt hat, stellt die Aufbereitung von Inhalten, die im Unterricht gemeinsam behandelt werden, für die Lehrkräfte eine besondere Herausforderung dar. Sowohl in der Betrachtung von Lernprozessen auf der Subjektseite als auch durch die Darstellung und den Vergleich verschiedener Ansätze zum Umgang mit Inhalten sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, dieser Herausforderung zu begegnen und für Kinder und Jugendliche mit ganz unterschiedlichen Lernvoraussetzungen kind- und sachgemäße Zugänge zu Bildungsinhalten zu gestalten.

2.1 Umgang mit Heterogenität als Grundfrage inklusiver Didaktik

Traditionelle Formen von Unterricht sind in der Regel darauf ausgelegt, Schüler mit ähnlichen Lernvoraussetzungen gemeinsam zu unterrichten. Öffnet sich eine Schule für alle Kinder, so verändert sich notwendigerweise die Struktur der Schülerschaft und bringt durch ihre Heterogenität die zentrale Frage inklusiver Didaktik hervor: wie können Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen Lern- und Entwicklungsvoraussetzungen sich im Unterricht mit ihnen angemessenen Bildungsangebote auseinandersetzen und dabei mit- und voneinander lernen?

Der ursprünglich griechische Begriff „Heterogenität“ lässt sich mit „Ungleichartigkeit“ übersetzen. Die Unterschiede, die diese Ungleichartigkeit ausmachen, können beschrieben werden, wenn

„mindestens zwei Aspekte oder Eigenschaften miteinander in Beziehung gesetzt oder verglichen werden. Dies erfolgt mithilfe eines Maßstabs, der an die zu vergleichenden Aspekte angelegt wird und so die Relation zueinander beschreibbar macht. Das Ergebnis dieses Vergleichs lautet dann gleich oder ungleich respektive homogen oder heterogen“ (Sturm 2010, S. 15).

Die Perspektiven, aus denen in dieser Weise Unterschiede zwischen Menschen identifiziert werden können, sind vielfältig. Migrationshintergrund, soziale und finanzielle Verhältnisse,

Religion, Geschlecht oder Behinderung bezeichnen nur einige von vielen möglichen Heterogenitätsaspekten auf die Unterricht in einer Schule für Alle reagieren muss.

Da die Inklusion von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen wie unter 2.2 gezeigt werden soll, eine besondere Herausforderung darstellt, wird diese Heterogenitätsdimension zwar in der vorliegenden Arbeit sehr bewusst berücksichtigt, die zu gewinnenden Erkenntnisse sind jedoch auf jede Lerngruppe übertragbar, in der mit der Vielfalt der Schüler umgegangen wird.

In der Literatur besteht Einigkeit in Bezug auf das Ziel der Unterrichtsgestaltung: Einerseits sollen alle individuellen Lernwege und –ziele berücksichtigt werden und zugleich sollen diese andererseits als Ressource für die gegenseitige Anregung von Lern- und Entwicklungsprozessen verstanden werden (vgl. Korff 2012, S. 139). Um dies zu ermöglichen wird eine Mischung aus individualisierten und gemeinsamen Lernsituationen angestrebt (vgl. Demmer-Diekmann & Struck 2001, S. 123), auch wenn sowohl in der Praxis als auch in der Theorie bisher die individualisierten Lernformen überwiegen (vgl. Korff 2012, S. 143).

Unabhängig davon, ob die Schüler einer heterogenen Lerngruppe einzeln oder gemeinsam an einem oder verschiedenen Inhalten arbeiten, sind Differenzierungsmaßnahmen erforderlich, um jedem einzelnen Schüler zu ermöglichen auf ihm angemessene Weise zu lernen. Dabei sollten verschiedene Begabungen und soziale Einbettungen ebenso berücksichtigt werden, wie damit verbundene spezifische Lernbedürfnisse. Paradies & Linser unterscheiden in Bezug auf Maßnahmen der inneren Differenzierung einerseits solche, die die Grobstrukturen des Unterrichts betreffen und zu einer zeitweiligen Zuordnung von Schülern zu Lerngruppen führen - genannt werden hier die Differenzierung nach Zielen, Inhalten, Methoden und Medien, Sozialformen, Lernvoraussetzungen, oder nach Organisation und Zufall. Andererseits können Maßnahmen innerer Differenzierung auf der Ebene der sogenannten Feinstrukturen erfolgen und Aspekte wie Lerninteresse, Lernbereitschaft, Lerntempo oder Lernstile berücksichtigen. In diesem Fall steht nicht die Bildung von Lerngruppen im Vordergrund, sondern ein „variierendes Vorgehen in der Darbietung und Bearbeitung von Lerninhalten“ (Paradies & Linser 2001, S. 35).

Unstrittig ist, dass der Einsatz offener Unterrichtsformen unabdingbar ist, um Differenzierungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang einsetzen zu können und den individuellen Bedürfnissen aller Schüler in einer heterogenen Klasse gerecht zu werden (vgl. z.B. Ratz 2004, Terfloth & Bauersfeld 2012 und Korff 2012,).

2.2 Behinderung als Diversitätsaspekt

Die Idee eine Schule zu schaffen, die den Anspruch hat, ohne Aussonderung alle Kinder aufzunehmen und ihre Vielfalt zu nutzen, um Bildung zu gestalten, ist nicht neu. Schon in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts zeigte die Integrationsbewegung im Rahmen von Schulprojekten, dass es möglich ist, gemeinsame Kindergärten und Schulen an die Stelle von aussondernden Institutionen zu setzen. 1973 forderte der Deutsche Bildungsrat, den gemeinsamen Unterricht von Kindern mit und ohne Behinderungen auszuweiten (vgl. Eller-Rüttgardt 2009, S. 22). Im Mai 1994 verabschiedete die Kultusministerkonferenz ihre "Empfehlung zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen der Bundesrepublik Deutschland", die festschreibt, dass Kinder mit Behinderungen nicht mehr nur an Sonderschulen, sondern auch an allgemeinen Schulen unterrichtet werden sollen (vgl. Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland 1994). Kurze Zeit später unterzeichnete die Bundesrepublik die so genannte Salamanca-Erklärung der UNESCO im Rahmen der Weltkonferenz "Pädagogik für besondere Bedürfnisse: Zugang und Qualität". Diese Erklärung machte die Aufnahme von Schülern mit Behinderungen an allgemeinen Schulen zum erklärten Ziel und forderte eine entsprechende Weiterentwicklung des Schulsystems (UNESCO 1994). Durch die Ratifizierung der Behindertenrechtskonvention ist aus dieser Forderung nun geltendes Recht geworden. Laut Artikel 24 müssen die Vertragsstaaten gewährleisten, dass Menschen nicht wegen ihrer Behinderung vom allgemeinen Schulsystem ausgeschlossen werden, und sie verpflichten sich ein inklusives Bildungssystem zu schaffen (vgl. Beauftragter der Bundesregierung für die Belange behinderter Menschen Stand Okt. 2014, S.4). Auch nach jahrzehntelanger Erfahrung mit gemeinsamem Unterricht besteht jedoch zurzeit noch ein großer Unterschied zwischen diesem Recht und der Realität. Zwar ist die bundesweite Integrationsquote innerhalb von fünf Jahren von 18,4% auf 28,2% im Schuljahr 2012/13 gestiegen (Hollenbach-Biele & Kober, 2014). Das bedeutet jedoch zugleich, dass noch immer über 70% der Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Sonderschulen unterrichtet werden.

Eine ganz besondere Herausforderung stellt offenbar der gemeinsame Unterricht mit Schülern dar, die auch mit Unterstützung nicht dieselben Lernziele erreichen wie ihre Mitschüler. So werden bisher nur 3% der Kinder mit geistiger Behinderung in Allgemeine Schulen integriert (vgl. Frühauf 2008), was die Vermutung nahe legt, dass die Chancen auf Gemeinsamen Unterricht mit der von außen eingeschätzten Schwere der Behinderung

sinken. Tatsächlich haben Schüler mit schweren und mehrfachen Behinderungen die geringsten Chancen auf ein gemeinsames Lernen mit Kindern ohne Behinderung. Sie sind bisher nur in Einzelfällen in eine integrative Beschulung einbezogen (vgl. Pfründer 2000, Seitz 2005, S. 163).

Es gibt durchaus Erfahrungsberichte, die über eine gelungene soziale Integration von Schülern mit schwerer Behinderung in eine heterogene Schülergruppe berichten (z.B. Borchert, Schuck, & Hinz 1992 oder Hinz 2007). Dem Anspruch auf Teilhabe an allseitiger Bildung kann jedoch das Eingebundensein in eine Gruppe allein nicht genügen. Um dieses Recht einzulösen gilt es, auch für Schüler mit schwerer Behinderung individualisierte Ziele zu formulieren und Lernangebote bereitzustellen, die es Ihnen erlauben, sich auf Ihre Weise mit anspruchsvollen Bildungsinhalten auseinanderzusetzen (vgl. Lamers 2000). Das Forschungsprojekt BISB I der PH Heidelberg untersuchte in einer umfangreichen Studie die Bildungsrealität von Schülerinnen und Schülern mit schwerer Behinderung in Baden-Württemberg. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass es selbst im Rahmen des Unterrichts an Sonderschulen oft nur unzureichend gelingt, diesen Schülerinnen und Schülern Teilhabe an Bildungsangeboten und ein ausreichendes Maß an effektiver Lernzeit zu ermöglichen (Klauß, Lamers, & Janz 2004, 2006 / Janz, Klauß, & Lamers 2009). Zudem werden Schülerinnen und Schüler mit schweren Behinderung innerhalb der Sonderschule häufig in homogenen Lerngruppen unterrichtet, in denen Sie nur eingeschränkt die Möglichkeit haben von und mit Kindern zu lernen, die andere Handlungsmöglichkeiten nutzen als sie selbst. Menschen mit schweren und mehrfachen Behinderungen scheinen also wirklich in besonderer Weise von Aussonderung und vom Ausschluss von der Teilhabe an Gesellschaft und Kultur bedroht zu sein (vgl. Klauß, 2010, S. 2). Der Erfolg oder Misserfolg der Entwicklung eines inklusiven Bildungssystems wird sich nicht zuletzt daran messen müssen, inwieweit es uns gelingt Konzepte für einen Unterricht zu entwickeln, der auch ihnen gerecht wird.

2.3 Forschungshintergrund

Verschiedene Forschungsarbeiten konnten bereits zeigen, dass Kinder mit ganz unterschiedlichen Bedürfnissen und Lernvoraussetzungen erfolgreich gemeinsam unterrichtet werden können. Von mehreren Autoren wurden vergleichende Untersuchungen zur Schulleistung vorgelegt, die einen Leistungsvorsprung von Schülern mit

sonderpädagogischem Förderbedarf in integrativen Settings gegenüber Schülern, die an Sonderschulen unterrichtet werden, aufzeigen (vgl. Haeberlin, Bless & Moser 1990, Bless 1995 und Hildes Schmidt & Sander 1996). Diese Ergebnisse konnten von Wocken 2007 für Hamburg, Brandenburg und Niedersachsen bestätigt werden. Untersucht wurde ebenfalls, ob den Schülern ohne Behinderung durch den gemeinsamen Unterricht Nachteile entstehen. Die Sorge vieler Eltern, ihr nichtbehindertes Kind könne in einer solchen Klasse möglicherweise weniger lernen als in einer Klasse ohne Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf, bestätigte sich dabei nicht. Hetzner 1988, Dumke & Schäfer 1993 und Feyerer 1998 fanden entweder keinen signifikanten Unterschied in der Leistungsentwicklung der Kinder ohne Behinderung im gemeinsamen Unterricht gegenüber gleichaltrigen Schülern in Klassen ohne gemeinsamen Unterricht oder konnten sogar eine Leistungsüberlegenheit der Schüler in Integrationsklassen nachweisen. Kinder mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf scheinen demnach im Gemeinsamen Unterricht in der Regel besser, zumindest aber nicht schlechter zu lernen als in anderen Settings (vgl. Klemm & Preuss-Lausitz 2008, S. 11). In Bezug auf die soziale Entwicklung stellen Feyerer 1998, Heyer 1990 und Preuss-Lausitz 1997 fest, dass im Vergleich zu nichtintegrativen Vergleichsklassen in Integrationsklassen in der Regel ein besseres Klassenklima herrscht. Köbberling und Schley zeigen, dass Kinder mit Behinderungen – darunter auch Kinder mit geistigen Behinderungen - im gemeinsamen Unterricht in der Grundschule in der Regel gut integriert sind; im Sekundarbereich reduzieren sich die Alltagskontakte zwar, nicht jedoch die generelle Akzeptanz (vgl. Köbberling & Schley 2000). Eine vergleichende Langzeitstudie aus der Schweiz kommt zum Ergebnis, dass sich Integration längerfristig positiv auf die Sozialkompetenz auswirkt (vgl. Riedo 2000). Zu relativieren sind diese Ergebnisse insofern, als die genannten Studien im Rahmen von Schulversuchen und somit unter vergleichsweise positiven Rahmenbedingungen entstanden sind. So stellt Huber in einer mehrperspektivischen Untersuchung an 34 Schulen in Nordrhein-Westfalen, an denen regulär gemeinsamer Unterricht ohne Schulversuchsbedingungen stattfindet, fest, dass „die soziale Integration von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf unter Umständen nicht so zufriedenstellend gelöst ist, wie dies vor dem Hintergrund zahlreicher Modellversuche vermutet werden könnte“ (Huber 2009, S. 247). Dies deutet darauf hin, dass der gemeinsame Unterricht nicht per se anderen Organisationsformen überlegen ist. Ob alle Kinder tatsächlich davon profitieren können, hängt von verschiedenen Bedingungen ab, wie

zum Beispiel von adäquaten Rahmenbedingungen, der Qualifikation des Personals und der Unterrichtsqualität (vgl. Klauß 2010, S. 5).

Obwohl überwiegend von einer positiven Wirksamkeit gemeinsamen Unterrichts ausgegangen wird, hat sich die Inklusionsforschung bisher nur wenig mit didaktischen Fragen auseinandergesetzt (vgl. Wocken 1998, Seitz 2005). In Praxisberichten wird in Bezug auf die Planung und Gestaltung gemeinsamen Unterrichts häufig auf reformpädagogische Konzepte verwiesen. Eine Auswertung von Best-practice-Studien aus 17 europäischen Staaten (Meijer, 2003) bestätigt dies ebenso, wie entsprechende deutschsprachige Untersuchungen (z.B. Dumke 1991, Feyerer 1998) die zeigen, dass Unterricht in integrativen Klassen im Vergleich zu nichtintegrativen Klassen durch „differenzierende Leistungsansprüche, vielfältigere Sozialformen, zahlreichere Medien, individualisierende und zugleich kooperative Übungsformen und individuellere Bewertungsformen“ gekennzeichnet ist (Klemm & Preuss-Lausitz 2008, S. 20). Neben der Reflexion geeigneter Methoden und Sozialformen bedarf es jedoch unbedingt einer Auseinandersetzung zum Umgang mit Bildungsinhalten und Lernzielen, um der Heterogenität von Lerngruppen für gemeinsame und individuelle Lernprozesse gerecht werden zu können.

Neben der Arbeit von Seitz zum inklusiven Sachunterricht, auf die im folgenden Kapitel noch eingegangen wird (Seitz 2005), ist hier z. Bsp. das bisher unveröffentlichte Dissertationsprojekt von Scheidt zu nennen, das die didaktische Expertise von Lehrerinnen an inklusiven Grundschulen untersucht (Scheidt, in Vorber.). Wie groß die Bedeutung von Einstellungen und Vorstellungen der beteiligten Erwachsenen für das Gelingen gemeinsamen Unterrichts ist, zeigen die Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt EFI (vgl. Seifried, Heyl, Janz, & Trumpa 2013) ebenso, wie die von Korff vorgestellten spezifischeren Untersuchungen der Belief-Systeme von Lehrkräften zu inklusivem Mathematikunterricht in der Primarstufe (vgl. Korff 2013).

2.4 Inklusive Didaktik im Spannungsfeld zwischen „Sache“ und „Subjekt“

Die Tatsache, dass die überwiegende Anzahl der referierten Forschungsarbeiten die Auswirkungen gemeinsamen Unterrichts auf die soziale Integration und/oder die Leistung der Schüler in den Blick nimmt, spiegelt wider, dass die Integrations- bzw. Inklusionsbewegung seit ihren Anfängen mit Fragen der politischen Rechtfertigung beschäftigt ist (vgl. Wocken 1998). Das Argument, es handele sich ohnehin „nicht um eine

neue andere Pädagogik, sondern um eine gute, allgemeine Pädagogik“ (Hinz 1993, S.117 zitiert nach Markowetz, 2003) transportierte zusätzlich die Überzeugung, dass für die Gestaltung gemeinsamen Unterrichts keine eigenen Konzepte erforderlich seien. Dass die Anzahl an theoriebildenden Beiträgen in neuerer Zeit dennoch zunimmt, hängt sicherlich unter anderem damit zusammen, dass die in der Praxis auftretenden Sorgen und Befürchtungen der Lehrkräfte gezeigt haben, dass es mit einer „guten allgemeinen Pädagogik“ eben doch nicht getan ist (vgl. Seifried, Heyl, Janz, & Trumpa 2013). Um das Recht aller Schüler auf eine umfassende und qualitativ hochwertige Bildung einlösen zu können, braucht es theoretisches Handwerkszeug für den konstruktiven Umgang mit der Heterogenität von Lernvoraussetzungen.

Ohne die nachgewiesenermaßen große Bedeutung von Faktoren wie Teamarbeit, Methoden und Unterrichtsorganisation zu verkennen, sollen im Folgenden solche Beiträge zum wissenschaftlichen Diskurs näher in den Blick genommen werden, die sich direkt mit der Vermittlung zwischen Sache und Subjekt als dem innerstem Kern didaktischer Überlegungen (vgl. Riegert et al. in Vorber.) auseinandersetzen. Markieren doch diese beiden Pole innerhalb der „Triade der Vermittlung“ die zentralen didaktischen Aufgaben des Lehrers, Lerngegenstände auszuwählen und aufzubereiten bzw. die Lernvoraussetzungen der Schüler zu analysieren (Ziemen 2002).

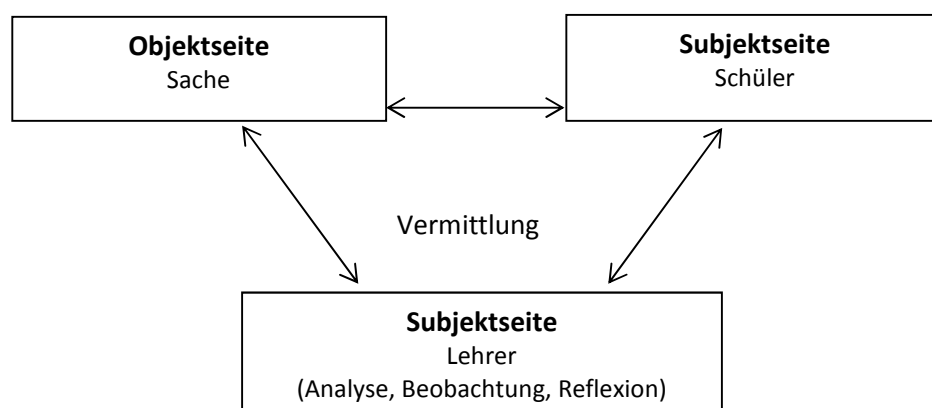


Abbildung 1: Triade der Vermittlung (vgl. Ziemen 2002)

Die Auseinandersetzungen mit diesem Thema, die in der Literatur zu finden sind, beziehen sich beinahe ausnahmslos auf Klafkis Beschreibung des Verhältnisses von Subjekt- und Objektseite als „wechselseitige Erschließung“ (vgl. Klafki 2007).

Da dieses Bildungsverständnis in der Regel- und Sonderpädagogik inzwischen gleichermaßen selbstverständlich vorherrscht (vgl. Ratz, 2011), sollen die Grundbegriffe dieser

theoretischen Basis als Ausgangspunkt kurz umrissen werden, um neuere didaktische Überlegungen darauf beziehen und Relationen herstellen zu können.

Im Rahmen des von Klafki dargestellten Erschließungsprozesses werden Inhalte nicht „einverleibt“, sondern das sich bildende Subjekt eignet sich an, was es selbst als bedeutsam wahrnimmt bzw. was im Bildungsprozess bedeutsam wird (Klauß, 2010a). Der Autor selbst beschreibt diesen Vorgang

„als ein nach vorn hin stets offen zu haltendes Vermittlungsverhältnis zwischen „Subjekt“ und „Objekt“, einen aktiven Aneignungsvorgang, in dem sich geschichtliche Wirklichkeit für den sich bildenden Menschen „aufschließt“, zugänglich, verstehbar, kritisierbar, veränderbar wird und in dem gleichzeitig das Subjekt sich *für* geschichtliche Wirklichkeit aufschließt, also Verständnis-, Handlungs-, Verantwortungsmöglichkeiten in sich entfaltet (Klafki 2007, S.96).

Als „kategorial“ ist solche Bildung insofern zu bezeichnen, als die komplexe und in Ihrer Vielfalt nicht überschaubare Realität auf ein Gefüge von Kategorien (Klafki 2007, S. 96)“ zurückzuführen ist, um eine aktive Aneignung im Bildungsprozess zu ermöglichen. Materiale Bildung als die Auseinandersetzung mit Inhalten ist dabei außerdem stets mit formaler Bildung als „Formung, Entwicklung und Reifung von körperlichen, seelischen und geistigen Kräften“ (1964, 297) verbunden und erfordert somit eine sorgfältige Auswahl geeigneter Bildungsinhalte.

Klafkis Verständnis von Bildung betont das Recht aller, sich mit allem auseinanderzusetzen, was für die Gesamtheit der Menschen von Bedeutung ist und wird in dreifacher Hinsicht als „Allgemeinbildung“ definiert: Erstens als Anspruch der Menschheit, zweitens als Bildung, die auf das „Insgesamt der menschlichen Möglichkeiten“ zielt und drittens als Bildung, die

„sich zentral im Medium des Allgemeinen vollzieht , d.h. in der Aneignung von und in der Auseinandersetzung mit dem die Menschen gemeinsam Angehenden, mit ihren gemeinsamen Aufgaben und Problemen, den in der Geschichte entwickelten Denkergebnissen und Lösungsversuchen, den Erfahrungen des Menschen als Individuum und als gesellschaftlichem Wesen, aber auch den sich abzeichnenden zukünftigen Entwicklungen, Gefahren und Möglichkeiten und mit alternativen, ggf. kontroversen Antwortversuchen auf solche Schlüsselprobleme der Gegenwart und Zukunft“ (Klafki 2007, S. 97).

Ziel ist es dabei, die Heranwachsenden in die Lage zu versetzen, Ihre Gegenwart zu begreifen und selbstbestimmt Gegenwart und Zukunft zu gestalten (vgl. Klafki 2007, S. 97).

Auf dieser Grundlage soll Bildung auch im Rahmen der vorliegenden Arbeit als ein individueller Prozess verstanden werden, der wesentlich durch die Aktivität des Subjekts gekennzeichnet ist. Zugleich handelt es sich aber auch um einen sozialen Prozess, weil er der Vermittlung bedarf (vgl. Klauß 2005, S. 184). Im Hinblick auf inklusive Settings soll eben diese dialektische Vermittlung zwischen den Lehrpersonen, die im Unterricht die Intention verfolgen, einen bestimmten Sachverhalt zu vermitteln und den adressierten Schülern, die sich auf den angebotenen Lerngegenstand einlassen oder eben nicht (vgl. Wiater 2001, S. 18), näher in den Blick genommen werden.

2.4.1 Die Entwicklungslogische Didaktik Feusers

Innerhalb der Beiträge zur inklusiven Didaktik nimmt die entwicklungslogische Didaktik Georg Feusers in zweierlei Hinsicht eine hervorgehobene Stellung ein: zum einen handelt es sich um eines der wenigen ausgearbeiteten Konzepte, zum anderen berücksichtigt die Theorie in ausgewogener Weise Sache und Subjekt.

Aus diesem Grund und auch weil Feusers Theorie zugleich den Bezugspunkt der meisten nachfolgenden Veröffentlichungen zur Gestaltung inklusiven Unterrichts darstellt, soll sie im Rahmen dieser Arbeit zuerst skizziert werden. Im Anschluss werden entsprechend ihrem jeweiligen Schwerpunkt andere didaktische Konzepte dargestellt und eingeordnet, beginnend mit denjenigen Autoren, die sich direkt auf Feusers Konzept beziehen.

Feuser beruft sich auf die kategoriale Bildungstheorie der geisteswissenschaftlichen Pädagogik und sieht die Allgemeinbildungskonzeption Klafkis als Grundlage um die Sonder- und die Regelpädagogik zur Synthese zu bringen (vgl. Feuser 2008, S. 127). Der Autor fordert im Rahmen einer Didaktik für Alle Lern-Handlungs-Felder zu eröffnen,

„in denen sich Menschen mit unterschiedlichster Biografie, Lernausgangslagen und Entwicklungsniveaus in Kooperation miteinander arbeitsteilig und zieldifferent mit verschiedenen erlebens- und erkenntnisrelevanten Dimensionen einer zu bearbeitenden Wirklichkeit befassen“ (2013, S. 282).

Entsprechend dieser Definition versteht er seine Didaktik insofern als dreidimensional (Feuser 1998, S. 30), als die Fähigkeiten und Lernbedürfnisse des einzelnen Schülers (im

Rahmen der sogenannten Tätigkeitsstrukturanalyse) ebenso in die Planung einbezogen werden wie der Unterrichtsgegenstand (in der Sachstrukturanalyse) und die Möglichkeiten der einzelnen Kinder, sich mit dem Inhalt auseinanderzusetzen (in der Handlungsstrukturanalyse).

Ein auf diese Weise geplanter Unterricht soll allen Schülern einer Lerngruppe ermöglichen, sich auf die ihnen jeweils entsprechende Weise mit dem sogenannten „gemeinsamen Gegenstand“ zu beschäftigen. Feuser betont, dass hier nicht das „materiell Fassbare“ gemeint ist, „das in der Hand des Schülers zum Lerngegenstand wird“. Vielmehr konstituiert sich der gemeinsame Gegenstand einerseits im Subjekt über die „strukturbildenden Fluktuationen des Elementaren und Fundamentalen“ und repräsentiert andererseits, vom Objekt aus gedacht „den zentralen Prozeß, der hinter den Dingen und beobachtbaren Erscheinungen steht und sie hervorbringt“.

Die Auseinandersetzung mit dem gemeinsamen Gegenstand erfolgt dabei immer in Form von Projekten und in Kooperation mit anderen, da sich der Mensch „die Dinge durch den Menschen und sich den Menschen über die Dinge“ erschließt (Feuser 1998, S. 31).

Um zu verdeutlichen, wie ein solcher Unterricht zu denken ist, wählt Feuser das Bild des Baumes, dessen Wurzeln „den jeweils möglichen wissenschaftlichen Erkenntnisstand zu den einzelnen Sachgebieten kennzeichnen und darin eingeschlossen, die subjektive Erkenntnismöglichkeit der Welt“ (Feuser 1998, S. 129). Die Äste und Zweige repräsentieren die Vielfalt der Handlungsmöglichkeiten mit dem gemeinsamen Gegenstand, wobei das „Fundamentale und Elementare in jedem Ast und auf jedem Komplexitätsgrad menschlicher Erkenntnistätigkeit zugänglich“ wird (Feuser 1998, S. 130).

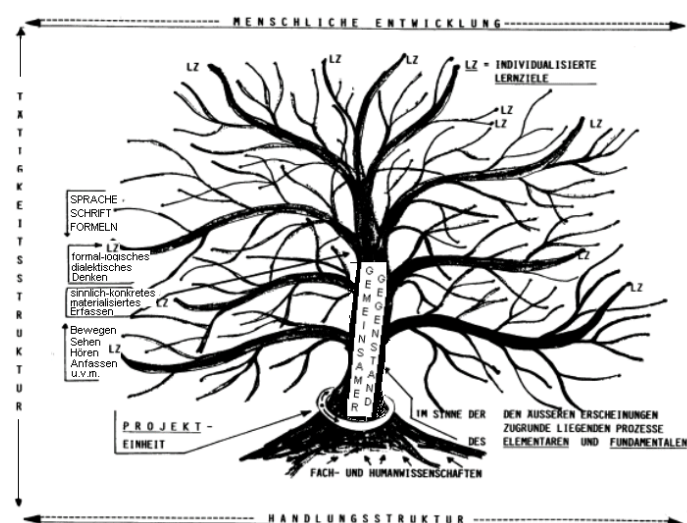


Abbildung 2: Dreidimensionale entwicklungslogische Didaktik (Feuser 1989, S.29)

Um das Elementare und Fundamentale eines Inhaltes zu identifizieren und angemessen auf den Entwicklungsstand der einzelnen Schüler zu beziehen, ist nach Feuser eine differenzierungsorientierte Planung erforderlich. Die didaktische Herausforderung für die Lehrkraft sieht Feuser darin auf den verschiedenen Entwicklungsniveaus abzubilden, was die Schüler in einem komplexen Projekt lernen möchten (vgl. Feuser 1998, S. 131).

Idealerweise sollte jedem Schüler eine Auseinandersetzung mit dem Inhalt ermöglicht werden, die in der nächsten Zone seiner Entwicklung liegt. Um dies zu erreichen, empfiehlt der Autor Unterricht „von unten nach oben“ zu planen – von einfachen zu komplexeren Formen der Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand. Schüler mit kognitiven und mehrfachen Beeinträchtigungen werden somit nicht nur ausdrücklich mitgedacht - sie werden zum Ausgangspunkt einer jeden Unterrichtsplanung (vgl. Feuser 1989) und stehen im Zentrum der Veränderung des Bildungssystems:

„Integration hat vor allem den Auftrag den Personenkreis, der mangels Aufklärung im gesellschaftlichen Dunkel gefangen gehalten wird, sichtbar zu machen (...) und ihm die volle Teilhabe am Bildungssystem zu ermöglichen.“ (2008, S. 134)

Was die Position Feusers im anfangs eröffneten Spannungsfeld angeht ist zunächst festzuhalten, dass er sich bewusst von der traditionellen Didaktik abgrenzt: Obwohl das Konzept mit dem Unterrichtsinhalt, den Lernvoraussetzungen der Schüler und Möglichkeiten der Vermittlung zwischen beiden die gesamte Matrix abdeckt, betont Feuser in Abgrenzung zur herkömmlichen Didaktik - die er als eindimensional der Sachstrukturanalyse der Lerngegenstände verpflichtet sieht - die veränderte Stellung des Subjekts.

„Wir tun so, als läge das Wesen des Unterrichtens und Lernens auf der sachstrukturellen Seite. Die Leistungen beurteilen wir weiterhin nach der Vollständigkeit der Rezeption der Unterrichtsinhalte“ (Feuser 2008, S. 123).

Mit seiner Bildungskonzeption stellt er dieser Sichtweise eine subjektorientierte Pädagogik gegenüber, „die auf Erkenntnisgewinn und nicht auf Wissensakkumulation orientiert ist“. (Feuser 1998, S. 30) und in der dem Unterrichtsstoff nur insofern Wert beigemessen wird, als er für den Lernenden entwicklungsfördernd ist. „Derart tritt die Objektseite sozusagen in den Dienst der Subjektseite, der Persönlichkeitsentwicklung ohne die Dialektik beider Momente zu negieren“. (Feuser 1998, S. 30)

Auch wenn die grundlegende Bedeutung der entwicklungslogischen Didaktik als Denkmodell und Orientierungsrahmen für den gemeinsamen Unterricht unumstritten ist, wird sie im wissenschaftlichen Diskurs auch kritisch hinterfragt.

So erkennt Hoffmann zwar Feusers Verweis auf ein „Demokratie- und Humanitätsgebot“, mit dem er die Kooperation am gemeinsamen Gegenstand und innere Differenzierung durch entwicklungslogische Lernangebote begründet, als politische Positionierung zur Frage der Integration/Inklusion behinderter Kinder und Jugendlicher an. Er stellt aber fest, dass sie als didaktisches Fundamentum nur bedingt überzeugen könne (vgl. Hoffmann in Ziemer 2008, S. 177). Laut Riegert et al. (in Vorber.) bleibt beispielsweise die Gestaltung des Vermittlungsprozesses zwischen dem Schüler und dem von Feuser postulierten gemeinsamen Gegenstand weitgehend ungeklärt. Das einzige vom Autoren angeführte Beispiel der Gemüsesuppe, anhand derer thermodynamische Prozesse erfahrbar gemacht werden, lässt nach ihrer Ansicht nur im Ansatz Rückschlüsse auf den Umgang mit naturwissenschaftlichen Inhalten zu. Dabei wird es jedoch zum einen dem Anspruch einer Loslösung von der Fächerorientierung nicht gerecht. Zum anderen bleibt offen, wie eine Kooperation am gemeinsamen Gegenstand z.B. bei literarischen, mathematischen oder historischen Inhalten aussehen kann. Die genannten Autoren stellen weiterhin in Frage, inwieweit „ein Gemeinsamer Gegenstand im Sinne Feusers tatsächlich Anknüpfungspunkte für die Gestaltung gemeinsamer Lernsituationen bietet oder letztendlich nur eine abstrakte Planungsgröße darstellt“ (ebd., S.7), die insbesondere für Schüler mit kognitiven Beeinträchtigungen im Unterricht nicht erfahrbar ist.

Im Rahmen ihrer Dissertation zum inklusiven Sachunterricht stellt Seitz weiterhin fest, dass die Sichtweisen der Schüler auf den Lerngegenstand, und damit auch die zu erwartenden individuellen Entwicklungswege sich - anders als in der entwicklungslogischen Didaktik angenommen - nicht auf einer vertikalen Achse von Lern- und Entwicklungsstufen anordnen lassen. Hoffmann folgert daraus, dass die geforderte Orientierung am basalsten Entwicklungsniveau für die Unterrichtsplanung nicht anwendbar sei (vgl. Hoffmann in Ziemer 2008, S. 177).

Wocken blickt aus Sicht der Praxis auf das Konzept Feusers. Er kritisiert es als eingeschränkt realisierbar und stellt den Ausschließlichkeitsanspruch der Idee vom gemeinsamen Gegenstand und mit ihm die Einschränkung auf die Projektmethode in Frage. Seiner Ansicht

nach akzentuiert das Theorem vom gemeinsamen Gegenstand eine von vielen Lernsituationen und erhebt sie zur allgemeingültigen Norm. Er weist darauf hin, dass sich in der Praxis durchaus auch Situationen als gemeinschaftsstiftend erweisen, in denen nicht im Rahmen eines Projektes an einem gemeinsamen Inhalt gearbeitet wird und schlägt vor, das Theorem vom gemeinsamen Gegenstand in eine Theorie vielfältiger gemeinsamer Lernsituationen einzubetten (vgl. Wocken 1998). Er klassifiziert eine Reihe idealtypischer Lernsituationen in denen in unterschiedlicher Ausprägung und Intensität Gemeinsamkeiten entstehen und in denen der Inhalts- oder Beziehungsaspekt in unterschiedlichem Verhältnis zueinander stehen (vgl. Lersch 2001). Das Grundproblem gemeinsamen Unterrichts sieht er darin, „die Balance zu wahren, zwischen individuellen Lernangeboten einerseits, damit jedes Kind zu seinen Möglichkeiten findet, und gemeinsamen Lernsituationen andererseits, damit die soziale Integration der Lerngruppe gefördert wird“(Wocken & Antor 1987, 75).

Ebenso wie Feusers Konzept selbst ist auch dessen Relativierung, wie Wocken sie äußert ,inzwischen als Konsens in der Diskussion um die Didaktik gemeinsamen Unterrichts zu betrachten (vgl u.a. Korff 2012). So plädiert auch Ratz für eine Entdogmatisierung und bezeichnet Unterricht an einem gemeinsamen Gegenstand als eine „Idealform, die aber nicht immer für alle Kinder Sinn macht“. (Ratz in Fischer 2004, S. 209)

2.4.2 Die „Sache“ im Fokus didaktischer Überlegungen

Allein aus Gründen der Strukturierung sollen die beiden Pole „Sache“ und „Subjekt“ im Folgenden getrennt voneinander näher betrachtet werden. Letztlich handelt es sich dabei um zwei verschiedene Perspektiven aus denen ein und dasselbe Verhältnis beleuchtet wird, in dessen Mitte Sinn und Bedeutung entstehen (vgl. Hoffmann in Ziemien 2002). Dass die Trennung letztlich künstlich bleibt, zeigt sich unter anderem daran, dass die einzelnen Konzepte in der Beschreibung von Lernprozessen zwar einem Schwerpunkt zugeordnet werden können, die jeweils andere Seite aber stets mitdenken.

Was nun den Umgang mit der „Sache“ angeht, so ist eine der zentralen Schwierigkeiten, mit denen die Didaktik schon seit jeher kämpft und die sich durch den gemeinsamen Unterricht noch zuspitzt, das Problem der Stofffülle. Ursachen für diese Problematik sind unter anderem darin zu suchen, dass unsere hochtechnisierte und schnelllebige Gesellschaft täglich neues Wissen hervorbringt und dass sich dieses Wissen quantitativen Naturgesetzen zu entziehen scheint:

„So wie Wissen durch Teilung nicht abnimmt, sondern sich vermehrt, erzeugt neues Wissen noch mehr Nichtwissen, entsteht aus scheinbarer Gewissheit durch ein mehr an Wissen wachsende Unwissenheit“ (Lehner 2012, S. 9).

Innerhalb der verschiedenen Wissenschaften nimmt neben der Menge auch die Breite der verschiedenen fachlichen Blickwinkel und die Komplexität der Problemstellungen ständig weiter zu.

Aus dieser Fülle an Wissen gilt es nun zielgruppenspezifisch bestimmte Inhalte auszuwählen und so aufzubereiten, dass sie für Lernende verständlich werden und überblickt werden können. Diese Auswahl und Aufbereitung von zu lehrenden Inhalten wird allerdings dadurch erschwert, dass unsere Gesellschaft dazu neigt, „komplexe und vollständige Erklärungsmuster mit einer höheren Wertschätzung zu versehen als vergleichsweise weniger komplexe“ (Lehner 2012, S.23). Entsprechend existieren Bedenken gegenüber Konzepten und Maßnahmen, die diese Komplexität reduzieren.

Eine mögliche Reaktion von Lehrkräften auf solche Bedenken ist der Versuch, Inhalte in möglichst unveränderter, vollständiger Weise weiterzugeben. Eine solche Betonung der Quantität des vermittelten Wissens hat jedoch notwendigerweise eine geringere Beachtung der Qualität von Lernprozessen zur Folge, die für alle Schüler, aber insbesondere für

diejenigen mit Lernschwierigkeiten, zum Verhängnis wird. Führt doch diese sogenannte „Vollständigkeitsfalle“ dazu, dass viele Inhalte lediglich angerissen aber nicht durchdrungen und in der Tiefe verstanden werden können (vgl. Lehner 2012, S. 22). Um „enzyklopädisches Vielwissen“ einerseits und „radikale Verkürzung“ andererseits zu vermeiden und dennoch die zentralen Zusammenhänge der Wirklichkeit vermitteln zu können, muss nach Klafki

„die Frage auftauchen, ob man in der unübersehbaren Fülle des Besonderen nicht eine Schichtung und Gliederung erkennen könne, ob sich nicht eine Unterscheidung zwischen Wesentlichem und Nur-Besonderen, zwischen Erschließend-Einfachem und dadurch zugänglich werdendem Komplizierten entdecken lasse“ (Klafki 1964, S. 323).

Im Mittelpunkt didaktischer Überlegungen zum Umgang mit der Objektseite von Lernprozessen steht daher der Versuch, Auswahlkriterien zu entwickeln, beziehungsweise die Vielfalt von Wissensgebieten durchschaubar und verständlich zu machen, indem Systeme entwickelt werden, um Wesentliches von weniger Wichtigem zu trennen. Zur Beschreibung dieser Vorgänge werden Begriffe wie „didaktische Reduktion“ oder „Elementarisierung“ verwendet. Die Auswahl von Bildungsinhalten entscheidet dabei über die Zusammenstellung des angebotenen Wissens (das Curriculum). Die Konzentration auf das Wesentliche und die Vereinfachung komplizierter Zusammenhänge innerhalb eines Wissensgebietes setzt sich dagegen mit der Art der Vermittlung des Inhaltes auseinander. Beides erfolgt vor dem Hintergrund einer bestimmten Zielgruppe mit bestimmten Lernvoraussetzungen und dem verfügbaren Zeitrahmen (vgl. Lehner 2012)

Der Begriff „Reduktion“ (aus dem Lateinischen *reducere*: zurückführen, zurückbringen) betont, dass bei der Aufbereitung von Bildungsinhalten bzw. bei ihrer Verwandlung in Lernangebote immer eine Verringerung oder Vereinfachung stattfindet. Dabei ist eine Wechselwirkung festzustellen: wird die Stoffmenge nur wenig reduziert, so müssen die einzelnen Inhalte stark verkürzt behandelt werden. Wird die Stoffmenge stark reduziert, so wird eine gründliche Behandlung einzelner Inhalte möglich.

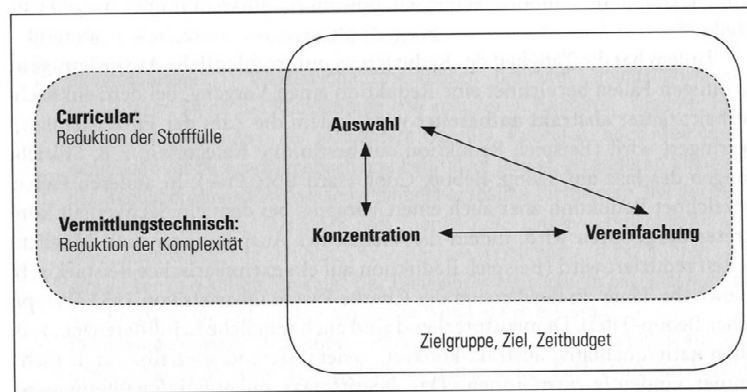


Abbildung 3: Didaktische Reduktion (Lehner 2012, S.11)

Während der Begriff „Reduktion“ den Schwerpunkt auf den Umgang mit der Quantität der Inhalte legt, betont der verwandte Begriff „Elementarisierung“ die Suche nach beispielhaften und grundlegenden Inhalten, in denen sich das Wissen über ein bestimmtes Fachgebiet verdichtet oder konzentriert. Meist wird das Wesentliche durch das Zerlegen komplexer Phänomene herausgearbeitet. Die gefundenen Elementaria können dann als für den Bildungsprozess besonders bedeutsam bewertet an die Lernenden weitergegeben werden.

Im Rahmen dieses Unterkapitels sollen verschiedene Ideen zur Auswahl und Aufbereitung von Inhalten vorgestellt werden: Zum einen solche, die die Entwicklung aktueller Konzepte zur didaktischen Reduktion bzw. Elementarisierung wesentlich beeinflusst haben (wie zum Beispiel die Theorien Wagenscheins, Bruners und Klafkis). Zum anderen solche, die geeignet erscheinen, Inhalte speziell für sehr heterogene Lerngruppen aufzubereiten.

Insbesondere aus Sicht der Pädagogik für den Bereich geistige Entwicklung stellt die Art und Weise mit Inhalten umzugehen, die sich in den verschiedenen Theorien abbildet, eine große Veränderung dar. Im Unterschied zum Unterricht an Regelschulen, der Lehrplänen folgt, die sich von jeher stark an den Fächern orientieren, bestehen für diese Schulart bundesweit bisher überwiegend offene Curricula, die den Lehrkräften die Auswahl der Inhalte weitgehend überlassen. Diese Offenheit führt Ratz vor allem auf die „Dominanz der Stadien-theorien“ (Ratz 2011, S. 19) zurück, die es sinnvoll erscheinen lassen, Schülern mit kognitiven Beeinträchtigungen Angebote zu machen, die für jüngere Kinder ohne Behinderung gedacht sind. Damit sind diese Angebote Altersstufen zuzuordnen, in denen Fachlichkeit noch eine weniger wichtige Rolle spielt.

Ebenso wenig wie die Fachdidaktiken bisher im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung berücksichtigt wurden, haben die Fächer in Bezug auf die Aufbereitung der ihnen zugordneten Inhalte bisher Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf mitgedacht.

Angesichts der im gemeinsamen Unterricht dominierenden Lehrpläne der Regelschule erfordert die Entwicklung einer alltagstauglichen inklusiven Didaktik jedoch eine Orientierung an den Fächern, deren Vertreter umgekehrt entscheidend dazu beitragen können, die Inhalte ihrer jeweiligen Wissenschaft so aufzubereiten, dass Sie ausnahmslos allen Schülern zugänglich werden können.

Obwohl aus verschiedenen Fachdidaktiken bereits vielversprechende Ansätze zum Umgang mit Inhalten existieren (wie z.B. Das Konzept der Rekonstruktion aus der Biologiedidaktik nach Kattmann 2007 oder die Substanzielle Lernumgebung nach Wittmann 1998), würde deren Darstellung und eine Analyse in Bezug auf die Anwendbarkeit in inklusiven Settings an dieser Stelle zu weit führen. Der im Folgenden zu leistende Überblick bezieht daher nur solche Konzepte ein, die (wie die Ideen Wagenscheins) weit über ihr Fachgebiet hinaus Einfluss auf die didaktische Theoriebildung hatten oder von vornherein zur Anwendung an jedem beliebigen Inhalt entwickelt wurden.

Was den pädagogischen Umgang mit Unterrichtsinhalten angeht, ist mit dem zeitlichen Verlauf ein Perspektivenwandel festzustellen. Während der Bildungsinhalt lange Zeit als etwas Objektives galt, „das sowohl den unterrichtenden Lehrer, als auch den lernenden Schüler auf einen sachgerechten Umgang und einen sachgerechten Zugriff verpflichtet“ (Wiater 2001, S. 167), wird in neuerer Zeit zunehmend seine Relativität und Veränderbarkeit wahrgenommen, die schon dadurch entsteht, dass ein bestimmter Inhalt „ausgewählt und für den Prozess der Aneignung zugänglich gemacht“ wird (Ziemen 2002, S. 136). So stellt Ratz beispielsweise fest, dass ein Lerngegenstand nur im Hinblick auf bestimmte gesellschaftliche und kulturelle Normen als identisch gelten kann und schlägt vor, diesem Problem durch eine Unterscheidung zwischen der objektiven Bedeutung eines Gegenstandes aus fachlicher Sicht und seiner subjektiven Bedeutung für den Schüler zu begegnen. Da beide Bedeutungen oft weit voneinander entfernt sind, kommt dem Unterricht die Aufgabe der gegenseitigen Annäherung und Übersetzung zu (vgl. Ratz 2011).

Das lernende Subjekt als Ziel dieser Aufbereitung und Gegenpol in der Triade der Vermittlung soll unter 2.4.3 im Anschluss fokussiert werden. Wobei diese Ausrichtung auf ein Ziel hin hier ausdrücklich nicht als Hinweis auf eine Input-Output-Orientierung verstanden werden darf. Vielmehr soll Lernen als ein Prozess aktiver Aneignung verstanden werden, in dem es nicht darum geht einem Schüler Inhalte anzubieten, „die zur Erweiterung

des Wissens in ihn hineintransportiert werden“ (Lamers & Heinen 2006, 167). Vielmehr sollen Lernangebote ihn anregen und herausfordern, sich mit seiner Umwelt handelnd auseinanderzusetzen und ihm ermöglichen, selbstentdeckend, selbstmotiviert und selbstgesteuert zu lernen. Zur Beschreibung solcher Lernprozesse sollen Theorien aus der Entwicklungspsychologie herangezogen werden. Da die Zuordnung der Handlungsstrukturanalyse zur Subjektseite, die Ziemer in ihrer Version des Didaktischen Dreiecks vornimmt, stimmig erscheint, soll sie für die vorliegende Arbeit übernommen werden.

2.4.2.1 Orte der Verdichtung und Nester der Gründlichkeit

Eine Zeit besonders intensiver Überlegungen zum Umgang mit der Stofffülle waren die 1950-70er Jahre. In diese Zeit fällt unter anderem der didaktische Ansatz Wagenscheins, der Erfahrungen mit konkreten Phänomenen nutzt, um zu Wissen und fachlichem Denken zu gelangen. Sein Ausgangspunkt ist dabei die Kritik an der „Zwangshandlung des Stoffhäufens“ (Wagenschein 1965, S. 316), in der er den Blick vor allem auf das Fach gerichtet sieht, dessen Inhalte es möglichst lückenlos zu transportieren gilt. Betrachtet man diese Vorgehensweise aus Sicht der Lernenden, so wird man seiner Ansicht nach durch solche „straffe Flüchtigkeit () fertig ohne angefangen zu haben“ (ebd. S. 465).

Um die Funktionsweise einer Wissenschaft begreifen zu können plädiert er für den „Mut zur Lücke“ und damit zugleich den „Mut zur Gründlichkeit“. Statt einen Kenntniskatalog durchlaufen zu müssen, sollen Lernende dazu angehalten werden, „sich hier und dort festzusetzen, einzugraben, Wurzeln zu schlagen, einzunisten“ (Wagenschein 2008, S.30). Wagenschein spricht in diesem Zusammenhang von „Orten der Verdichtung“ und „Nestern der Gründlichkeit“.

Neben der in diesen Begriffen transportierten Idee der Gründlichkeit entwickelte Wagenschein außerdem das Prinzip des exemplarischen Lernens, in dessen Mittelpunkt die intensive Auseinandersetzung mit einem Einzelnen steht, das in sich das ganze widerspiegelt.

2.4.2.2 Elementares und Fundamentales

Auch Klafki setzt sich im Rahmen seiner Theorien zur Didaktik mit der Frage der Auswahl von Bildungsinhalten auseinander und definiert dabei solche Lerngegenstände als geeignet, die

sowohl als einfach und grundlegend, zugleich aber auch als allgemein gelten können und jenseits der jeweiligen Aufgabe auch auf andere Sachverhalte übertragbar sind. In der Auseinandersetzung mit solchen Inhalten können grundlegende Einsichten gewonnen und Erfahrungen gemacht werden. Zugleich geben sie dem Lernenden Subjekt Kategorien an die Hand, die ihm dazu dienen, die Welt weiter zu erschließen und sich in ihr zu orientieren.

Es ist Aufgabe des Pädagogen, die der Wirklichkeit zugrundeliegenden Kategorien zu identifizieren und so den allgemeinen Bildungsgehalt zu finden, den jeder besondere Lerninhalt in sich trägt. Um dies zu leisten gilt es, die komplexe Realität auf ihre Strukturen und Bestandteile zurückzuführen:

„Angesichts der unendlichen Fülle des Konkreten, Einzelnen ist solche ‚wechselseitige Erschließung‘ von Subjekt und Wirklichkeit aber nur möglich, wenn es gelingt, jene Fülle des Konkreten auf Grundformen, -strukturen, -typen, - Beziehungen , kurz auf ein Gefüge von Kategorien zurückzuführen“(Klafki 2007, S. 96).

Klafki unterscheidet dabei das Elementare und Fundamentale als Grundformen eines bildenden Unterrichts. Auch wenn diese Begriffe nicht vollkommen trennscharf bestimmt werden, verdeutlicht das folgende Zitat, dass konkrete Inhalte, an denen allgemeine Prinzipien sichtbar und verstehbar werden und die von Ihrem Wesen her jeweils „einen ganzen Kreis anderer Einzelphänomene“ (Klafki 2007, 83) einschließen, als elementar bezeichnet werden können. Das Elementare

„erschließt also die Welt für die Lernenden, weil es die Elemente (die Bausteine) bereitstellt, aus denen die Welt besteht und weil es so ermöglicht, das Konkrete, das Einzelne, das Zufällige, das Einseitige in Richtung auf das Allgemeine zu überschreiten“ (Meyer & Meyer 2007, S. 24f)

Fundamentalen Inhalten dagegen spricht der Autor die Qualität von Erfahrungen und Erlebnissen zu. Sie sind „nicht bloß in Erfahrung und Erlebnis zugänglich, sondern sie sind überhaupt nur *als* Erfahrung und Erlebnis existent“ (Klafki 1964, S. 442). Sie ermöglichen Lernenden ganz grundlegende Einsichten in Bezug auf den Menschen und sein Verhältnis zur Welt, können allerdings „nur ausgelöst, nicht eigentlich gestiftet werden“ (ebd). Lehner nennt als Beispiele die Einsicht in die Möglichkeit der Mathematisierung geometrischer Formen und die Erfahrung des Ästhetischen oder Politischen (Lehner 2012).

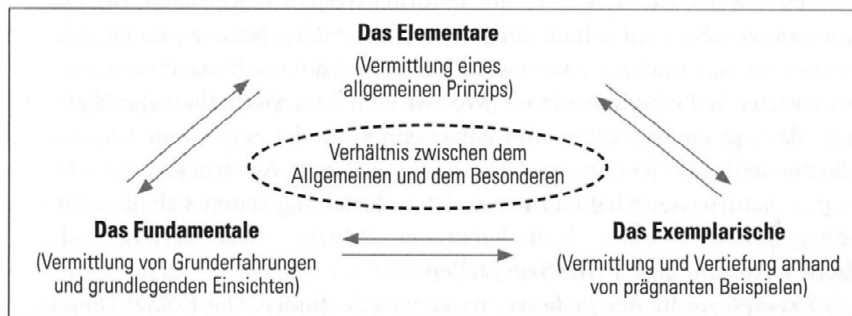


Abbildung 4: Das Elementare, Fundamentale und Exemplarische (Lehner 2012, S. 49)

Innerhalb der auf diese Weise eingegrenzten Oberbegriffe charakterisiert Klafki weitere fünf „Weisen des Elementaren und Fundamentalen“: Das Exemplarische, das Typische, das Klassische, das Repräsentative, die einfachen Formen unterteilt nach einfachen Zweckformen (als grundlegende Praktische Fähigkeiten) und einfachen ästhetischen Formen (als grundlegende Fähigkeiten, sich ästhetisch auszudrücken) (vgl. Klafki 1964, S. 441ff.).

Die in der Theorie und Praxis gebräuchlichste dieser Formen ist der auf Wagenschein zurückzuführende Begriff des „Exemplarischen“, der, wie bereits dargestellt, in Bezug auf das Stoffmengenproblem mit hohen Erwartungen verknüpft ist. Sowohl fundamentale als auch elementare Einsichten sind demnach an geeigneten Beispielen zu gewinnen. Umgekehrt sind Beispiele wiederum dann geeignet, wenn Sie das Potential bergen, Elementares und Fundamentales zu erschließen. Das Verhältnis von Besonderem und Allgemeinem kommt dabei

„am Klarsten in der Beziehung von „Gesetz“ und „Fall“ zum Ausdruck (...) . Dieser in den Naturwissenschaften beheimateten Beziehung lassen sich für den pädagogischen Zweck auch die Relationen „Prinzip-Besonderung“ und „Methode-Anwendung“ an die Seite stellen“ (Klafki 1964, S. 443).

Die Aufgabe, das Allgemeine aus dem Besonderen zu abstrahieren kann dem Individuum dabei letztlich nicht abgenommen werden. Mit Bezug auf Scheuerl stellt Klafki fest, dass exemplarisches Lehren nichts daran ändere, das „Reichtum und Fülle im Raume des geistigen Lebens Qualitätsmaßstäbe sind“ (Scheuerl zitiert nach Klafki 1964, S. 325). Somit kann das Wesentliche nicht für sich gesehen werden, sondern erscheint nur dann als wesentlich, „wenn die Fülle mitgesehen oder doch mitgeahnt wird, deren ‚Wesen‘ es exemplarisch verkörpert“ (Klafki 1964, S. 325).

In seinem Aufsatz „didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung“ stellt Klafki erstmals sein Modell zur Reflexion von Bildungsinhalten im Rahmen der Unterrichtsplanung vor (vgl. Klafki 1969). Im Zentrum stehen dabei die Lernvoraussetzungen der Schüler, die anhand von fünf inhaltlichen Grundfragen analysiert werden:

1. Die Frage nach der Gegenwartsbedeutung bezieht sich auf die Bedeutung, die der Lerngegenstand für die Schüler bereits hat bzw. haben sollte.
2. In direktem Zusammenhang damit steht die Frage nach der Zukunftsbedeutung, die der jeweilige Lerngegenstand für die Schüler vermutlich haben wird oder haben sollte.

Klafki weist dabei ausdrücklich darauf hin, dass an dieser Stelle auch die Bedeutung des jeweiligen Inhalts für den Lehrer reflektiert und einbezogen werden soll. Er fordert dazu auf sich in der Selbstreflexion oder der Erörterung mit Schülern „der perspektivischen Brechung“ bewusst zu sein, mit der wir Menschen die Wirklichkeit wahrnehmen und so „wahrnehmungs- und diskussionsfähig“ für die Sichtweisen der Schüler zu bleiben (Klafki 2007, S. 274)

3. Die Frage nach der Exemplarischen Bedeutung richtet sich wie bereits erörtert auf die allgemeineren Zusammenhänge, die dieser bestimmte Inhalt zu erschließen vermag.
4. Die Frage nach der Struktur des Inhalts schlüsselt der Autor in neueren Arbeiten durch die folgenden Teilfragen weiter auf:

Unter welchen Perspektiven soll das Thema bearbeitet werden?

Welches ist die immanent methodische Struktur der jeweils perspektivisch gefassten Thematik?

Welche Momente konstituieren die Thematik jeweils unter bestimmten Perspektiven?

In welchem Zusammenhang stehen die ermittelten Momente?

Weist die Thematik eine Schichtung etwa im Sinne von Oberflächen und Tiefenstrukturen auf?

In welchem größeren Zusammenhang steht die Thematik?

Welches sind die notwendigen begrifflichen kategorialen Voraussetzungen für die Auseinandersetzung mit dem Thema, und welche Verfahren für die Bewältigung des

Themas müssen die Schüler entweder mitbringen oder erwerben? (vgl. Klafki 2007, S. 278ff.)

5. Die Frage nach der Zugänglichkeit richtet schließlich den Blick auf die Medien und Vorgehensweisen, an denen die Struktur des jeweiligen Inhalts den Schülern deutlich werden kann.

Die von Klafki entwickelte kritisch-konstruktive Didaktik zielt hin auf eine Allgemeinbildung im Sinne eines geschichtlich vermittelten Bewusstseins von zentralen Problemen der Gegenwart und Zukunft sowie der Mitverantwortlichkeit jedes einzelnen und der Bereitschaft an deren Bewältigung mitzuwirken (vgl. Klafki 2007, S. 56). Somit löst sich Klafki von einem nach Fächern gegliederten Lehrplan und plädiert für einen „Problemunterricht“, in dem epochaltypische Schlüsselprobleme fächerübergreifend zu bearbeiten sind. Er führt in diesem Zusammenhang die folgenden acht Schlüsselprobleme auf, denen er in der Gegenwart gesamtgesellschaftliche Bedeutung beimisst:

- Die Friedensfrage
- Die gesellschaftlich bedingte Ungleichheit
- Die Problematik des Nationalitätsprinzips
- Das Verhältnis der hoch- zu unterentwickelten Ländern
- Das Umweltproblem
- Die Gefahren neuer Technologien
- Die wachsende Weltbevölkerung
- Die menschliche Sexualität und Geschlechterbeziehung

(vgl. Klafki 2007, S. 56ff.)

Ziel der Auseinandersetzung mit den genannten Problemen ist wiederum nicht die Festlegung auf eine bestimmte Sichtweise oder Lösungsstrategie, sondern die Entwicklung eines differenzierten Problembewusstseins und, aufbauend auf der Kenntnis verschiedener Perspektiven, die Ausbildung erster Handlungsfähigkeiten. Neben der „Erarbeitung problemspezifischer, struktureller Erkenntnisse“ geht es dabei um die „Aneignung von Einstellungen und Fähigkeiten, deren Bedeutung über den Bereich des jeweiligen Schlüsselproblems hinausreicht“. (Klafki 2007, S. 63)

2.4.2.3 Fundamentale Ideen

Bereits im Jahr 1960 forderte Bruner, dass der Unterricht sich in erster Linie an sogenannten Fundamentalen Ideen im Sinne von Strukturen der zugrundeliegenden Fachwissenschaft orientieren solle (vgl. Schwill 2012). Diesen Zugang begründet er, indem er auf den Auftrag der Schule hinweist, die Schüler auf ein erfolgreiches Leben in der Zukunft vorzubereiten. Da das angeleitete Lernen in der Regel mit dem Abschluss der Ausbildung beendet sei, „können später eintretende Veränderungen im Privatleben, Wirtschaft oder Gesellschaft nur durch Übertragung früher erworbener Kenntnisse auf die neuen Situationen gemeistert werden“ (ebd. S. 2).

Er unterscheidet dabei zwei verschiedene Arten von Transfer: Beim sogenannten spezifischen Transfer werden handwerkliche Fertigkeiten innerhalb eines begrenzten Fachgebietes kurzfristig auf einen anderen Gegenstand angewandt. Im Umgang mit fundamentalen Ideen geht es Bruner jedoch vor allem um nichtspezifischen Transfer, bei dem neben Begriffen, Prinzipien und Denkweisen auch Grundhaltungen und Einstellungen ausgebildet werden, die in allen Lebensbereichen langfristig zum Tragen kommen können. „Später auftretende Probleme können dann als Spezialfälle dieser Grundkonzepte erkannt und eingeordnet und mit den zugehörigen Lösungsverfahren in transferierter Form behandelt werden“ (Schwill 2012, S.2). Dieser nichtspezifische Transfer steht seiner Ansicht nach im Zentrum der gesamten schulischen Bildung. Die vermittelten Kenntnisse haben dabei nicht den Zweck unmittelbar angewendet zu werden. Vielmehr geht es um ein fortwährendes „Erzeugen, Erweitern und Vertiefen von Wissen in Form fundamentaler Ideen. Was jedoch sind fundamentale Ideen und wie lassen sie sich identifizieren?

Einen ersten Hinweis und zugleich einen Verweis auf ihr inklusives Potential liefert Bruners berühmtes Zitat, in dem er postuliert, dass jedem Kind „auf jeder Entwicklungsstufe jeder Lehrgegenstand in einer intellektuell ehrlichen Form erfolgreich gelehrt werden“ kann (Bruner 1970, S. 44). Die Grundlagen eines jeden Faches konzentrieren sich seiner Ansicht nach in den fundamentalen Ideen, die einfach und durchschlagend sein sollen und umfassend angewendet werden können.

Als Handwerkszeug für die Suche nennt Bruner zwei Kriterien, anhand derer deutlich wird, ob eine Idee als fundamental bezeichnet werden kann. Das Horizontalkriterium besagt, dass sie viele Phänomene integrieren und in vielen Bereichen anwendbar sein muss. Das Vertikalkriterium legt fest, dass eine Idee nur dann fundamental ist, wenn sie auf nahezu

jeder beliebigen geistigen Ebene erfolgreich vermittelt werden kann, wobei Unterschiede auf den verschiedenen Ebenen nur hinsichtlich des Niveaus sowie dem Grad der Detaillierung und Formalisierung bestehen, mit dem die Idee präsentiert wird. Schwill erweitert diese Kriterien um zwei weitere: Das Zeitkriterium besagt, dass die Idee (innerhalb der Entwicklung der Wissenschaft, der sie entstammt) über lange Zeit hinweg wahrnehmbar und relevant sein muss, und das Sinnkriterium stellt die Bedingung, dass eine Verankerung im Alltagsdenken bzw. eine lebensweltliche Bedeutung erkennbar sein muss (Schwill 2012, S. 8).

Durchsucht man anhand der genannten Kriterien ein bestimmtes Fachgebiet, so entsteht nach und nach eine Liste fundamentaler Ideen, die für diesen Bereich Gültigkeit haben. Da die Bedingungen für die Suche nicht formal definiert werden können und somit Interpretationsfreiheiten lassen, bleibt dabei allerdings ein gewisses Maß an Subjektivität bestehen. Ebenso lässt sich nur durch deren häufigen Gebrauch und in der Diskussion feststellen, ob ein Ideenkatalog vollständig ist (Schwill 2012, S.11).

Was die Vermittlung fundamentaler Ideen angeht, verweist Bruner auf die Prinzipien des vorwegnehmenden Lernens und der Fortsetzbarkeit auf höherem Niveau, die besagen, dass Inhalte nicht erst dann behandelt werden sollen, wenn eine vollständige Erfassung möglich erscheint, sondern bereits in früheren Stufen in einfacher Form begonnen werden kann.

Dahinter steht die Überzeugung, „dass geistige Tätigkeit überall dieselbe ist, an den Fronten des Wissens ebenso wie in der dritten Klasse. ...Der Unterschied liegt im Niveau, nicht in der Art der Tätigkeit“ (Bruner nach Schwill 2012).

Dem von Bruner entwickelten EIS-Modell (enaktiv – ikonisch – symbolisch) folgend führt in der Vermittlung fundamentaler Ideen eine ikonische und enaktive Vorbereitung zunächst hin zur symbolischen Darstellung eines Gegenstandes (Terfloth & Bauersfeld, 2012). Somit geht das Lernen anfangs induktiv von dem einzelnen Phänomen aus und führt zu grundlegenden Begriffen und Zusammenhängen. In späteren Lernprozessen kann der Unterrichtsinhalt dann eher deduktiv ausgehend von den Fundamentalen Ideen her verstanden werden (vgl. Edelman 2000, S. 144).

2.4.2.4 Elementarisierung als inhaltliche Konzentration

In ihren mit „Bildung mit ForMat“ überschriebenen Ansatz stellen Lamers und Heinen ein weiteres Instrument zum Umgang mit anspruchsvollen Bildungsinhalten zur Verfügung. Die

Autoren haben ihr Konzept zunächst für Menschen mit schweren und mehrfachen Behinderungen entwickelt, äußern jedoch ausdrücklich die Hoffnung, „auch andere didaktische Felder erreichen und dort Impulse für die Veränderung der Unterrichtspraxis geben zu können“ (Lamers & Heinen 2006, 144). Mit dem Kunstwort „ForMat“ verweisen sie auf Klafkis bildungstheoretische Didaktik und unterstreichen den Anspruch, einer einseitigen Bildung dieser Schülergruppe entgegen zu steuern und Wege aufzuzeigen, wie auch ihnen neben der formalen Bildung als Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten, materiale Bildung als Aneignung gesellschaftlich bedeutsamer Bildungsinhalte ermöglicht werden kann (vgl. Lamers 2000, S. 192). Eine solche ganzheitliche Bildung wird als ein Grundrecht verstanden, „das alle Menschen betrifft und dem Inklusionsgedanken Rechnung trägt“ (Lamers & Heinen 2006, S. 154).

Um einen Bildungsinhalt für Schüler mit schwerer Behinderung zugänglich zu machen, muss sich der Lehrer zunächst selbst damit auseinandersetzen und das jeweils Wesentliche herausarbeiten. Als Werkzeug für die Suche nach grundlegenden Sinn-, Bedeutungs-, Sprach- und Überlieferungsstrukturen zieht Heinen das von Nipkow für die Religionsdidaktik entwickelte Konzept der Elementarisierung heran (vgl. Heinen 1989, S. 149). Die von Nipkow für den Umgang mit biblischen Texten vorgeschlagenen drei Fragerichtungen nach den elementaren Strukturen, elementar-menschlichen Erfahrungen und elementaren Anfängen dieser Erfahrungen in der Entwicklung des Kindes (Nipkow 1979, S. 72) werden um zwei weitere ergänzt und für die fokussierte Schülerschaft präzisiert.

Anhand der folgenden fünf Fragerichtungen können der Kern des Themas und dessen mögliche Bedeutung für die Schülerinnen und Schüler herausgearbeitet werden (vgl. Lamers & Heinen 2006, S. 161 ff):

Die Frage nach den **elementaren Strukturen** betrachtet aus fachwissenschaftlicher Perspektive die Grundbausteine, die den Bildungsinhalt ausmachen. Zur Bestimmung elementarer Bedeutungs- und Bauelemente verweisen die Autoren auf die von Stock benannten Techniken, die als Hilfsmittel angewandt werden können, um die Struktur eines Gegenstandes offenzulegen. Vorgehensweisen wie das Adaptieren (was ist ähnlich?), Modifizieren (was kann verändert werden?), Magnifizieren und Minifizieren (Was kann hinzugefügt bzw. weggenommen werden?), Substituieren (Was kann ersetzt werden?), Rearrangieren (Was ist austauschbar?), Umkehren (Was ist das Gegenteil?) oder

Kombinieren (Was hängt zusammen?) helfen dabei Nebensächliches von Hauptsächlichem zu unterscheiden (vgl. Stock in Heinen 1989, S. 214).

Die Frage nach den **elementaren lebensleitenden Grundannahmen** bezieht sich auf die Auswahl von Inhalten unter inhaltlichen und anthropologischen Gesichtspunkten. Diese Perspektive nimmt in den Blick, inwieweit ein Bildungsinhalt konstitutiver Bestandteil unserer Kultur ist bzw. zu den zentralen Fragen der Gegenwart und Zukunft gehört, deren Komplexität nicht unzulässig verkürzt werden darf.

Die dritte Frage nach den **elementaren Erfahrungen** knüpft unmittelbar an die zweite an und konkretisiert sie, indem sie innerhalb der kulturellen Überlieferung nach dem Existentiell-Konkreten im Sinne persönlich bedeutsamer Erfahrungen sucht. Kulturelle Grundaussagen und Traditionen sollen dem Menschen

„im Sinne der von Klafki formulierten doppelseitigen Erschließung so erfahrbar werden, dass ein qualitativ neues Erleben möglich wird, wodurch das Individuum wieder zu neuen Mitgestaltungsmöglichkeiten angeregt und befähigt wird“ (Lamers & Heinen 2006, 162).

Mit den entwicklungspsychologischen Voraussetzungen der konkreten Schüler, für die der Bildungsinhalt erschließbar werden soll, beschäftigt sich die für jede Entwicklungsphase neu zu stellende Frage nach den **elementaren Zugängen**.

Im Kontext aller vorangegangenen Überlegungen fragt schließlich die fünfte Sinnrichtung der Elementarisierung nach **elementaren Vermittlungswegen** und damit nach Möglichkeiten der Vermittlung von Bildungsinhalten. Unter Einbeziehung der anderen Elementarisierungsrichtungen und der vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen lebensweltlichen, biografischen und sozial-kulturellen Faktoren gilt es hier die methodischen Entscheidungen für den Lehr-Lernprozess zu treffen (vgl. Lamers & Heinen 2006, 163) .

Die genannten fünf Fragerichtungen verfolgen das Ziel, Lerngegenstände der Allgemeinen Schule auch für Schüler zugänglich zu machen, die sich vor allem auf der basal-perzeptiven Ebene mit ihrer Umwelt auseinandersetzen. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Vereinfachungsstrategie, sondern ein Konzept, das sich um Verdichtung bemüht, indem Typisches und Konstitutives herausgearbeitet wird und somit in die Sprache der Schüler übersetzt werden kann ohne dabei den Inhalt zu verfälschen oder unzulässig zu verkürzen

(vgl. Lamers & Heinen 2006, 160). Als Desiderat für die Zukunft zeigen Lamers und Heinen die Notwendigkeit auf ein „umfassendes, der Didaktischen Analyse vergleichbares Instrument“ zu entwickeln, das die Elementarisierungsrichtungen systematisch aufeinander bezieht und die Umsetzbarkeit in der Praxis erleichtert (Lamers & Heinen, 2006, S. 164).

Schwierigkeiten ergeben sich bei der Anwendung des beschriebenen Konzeptes besonders in Bezug auf die Übertragung des erarbeiteten „Kerns der Sache“ in konkrete Lernangebote. So weisen Riegert et. al. (in Vorber.) auf die Gefahr hin, dass der Versuch das herausgearbeitete „Allgemeine“ methodisch-medial aufzubereiten nicht unbedingt den Zugang zum präsentierten Phänomen erleichtert. Unter Umständen wird dabei nur ein neues „Besonderes“ geschaffen, dessen Zusammenhang zum Ausgangsphänomen nur nachvollzogen werden kann, wenn der Schüler die zugrundeliegenden Zusammenhänge bereits erfasst hat. Auch bei der Elementarisierung literarischer Texte kann die Suche nach dem Wesentlichen weit vom Text wegführen. Die symbolische Darstellung zugrundeliegender Motive wie Liebe oder Verbundenheit können zum einen für den Schüler schwer zu entschlüsseln sein und lassen sich zum anderen auch in vielen anderen literarischen Werken wiederfinden (vgl. ebd).

Es zeigt sich, dass in der Entwicklung guter Lernangebote für Schüler, die vorwiegend auf basal-perzeptive Zugänge zu Bildungsinhalten angewiesen sind, eine der zentralen Anforderungen inklusiver Didaktik liegt. Von der Bewältigung dieser Aufgabe hängt letztlich ab, inwieweit es gelingt, wirklich allen die Auseinandersetzung mit gemeinsamen Inhalten zu ermöglichen.

Das Eingeständnis der Relativität und Veränderbarkeit der behandelten Gegenstände leistet einen weiteren Beitrag, um dieser Herausforderung zu begegnen.

2.4.2.5 Mehrperspektivität als grundlegende Eigenschaft von Bildungsinhalten

Trotz der zunehmend größeren Bedeutung, die der Aktivität des Lernenden beigemessen wird, neigt unsere Gesellschaft überwiegend dazu, Bildungsinhalte als etwas Objektives zu betrachten, die in den Grundzügen so zu vermitteln sind, wie sie eben sind.

Neuere Beiträge zur Didaktik gemeinsamen Unterrichts rücken zunehmend die Relativität der Wirklichkeit in den Vordergrund und gehen davon aus, dass ein und derselbe Gegenstand in ganz unterschiedlichen Sinnzusammenhängen auftreten kann, und dass diese sich selbst wiederum im Verlauf von Lern- und Entwicklungsprozessen grundlegend ändern

(vgl. z.B. Ratz 2011; Ziemen 2008). Die Art und Weise wie sich ein Kind mit einem Gegenstand auseinandersetzt, worauf es seine Aufmerksamkeit richtet und was es daran lernt, hängt dabei laut Hoffmann vor allem von seinen Motiven ab: „also von seinen aktuellen Fragen und Interessen, den Problemen und Widersprüchen, die es gerade beschäftigen und seinem Bedürfnis nach Orientierung innerhalb eines pädagogischen Lernfeldes“ (Hoffmann in Ziemen 2002, S. 174).

Mit der Tatsache, dass Schüler sich einen Lerngegenstand ohnehin auf verschiedene Weise aneignen, beschäftigt sich auch Stähling und schlägt vor, gerade diese Mehrperspektivität als Eigenschaft eines jeden Bildungsinhaltes anzuerkennen und in didaktische Überlegungen einzubeziehen. Er formuliert fünf Thesen, die diesen Gedanken näher ausführen:

These 1: Mehrperspektivität und die Veränderbarkeit ist dem (Lern-)gegenstand selbst eigen.

Beinahe alle Bildungsinhalte sind laut Stähling als Produkte menschlicher Tätigkeit oder menschlicher Beziehung zu betrachten. Seiner Ansicht nach gibt es

„keine menschliche Errungenschaft, keine Forschungen über irgendeinen Gegenstand und also auch keinen Lerninhalt, der nicht durch menschliche Arbeit entstanden oder verändert oder durch menschliche Kommunikation beeinflusst worden ist. Somit ist vieles „nur Menschenwerk“ und grundsätzlich veränderbar, nicht selbstverständlich so gegeben, sondern auch ganz anders denkbar“ (Stähling & Wenders 2013, 129).

Somit existiert auch nicht „die richtige“ Sicht auf eine Sache, sondern eine Vielfalt an Blickwinkeln. Vielmehr betrachtet man einen Gegenstand anders, je nachdem mit welcher Absicht man sich ihm nähert. Die Perspektive ändert sich, je nachdem ob man ihn z.B. benutzen, erweitern, betrachten oder loswerden will. Dies gilt auch für Lernangebote, die zunächst von einer Lehrkraft didaktisch aufbereitet und anschließend von Schülern auf unterschiedliche Weise rezipiert werden.

These 2: Der Lerngegenstand selbst ist nicht zu erfassen, ohne ihn praktisch handelnd zu erproben, zu verändern, ihn fremd zu machen, zu verfremden.

Die zweite These besagt, dass Bildungsinhalte nur erfasst werden können, indem man handelnd mit ihnen umgeht und sie dabei bearbeitet und verändert, den selbstverständlichen bisherigen Eindruck von ihnen sogar zerstört, um zum Wesentlichen

unter der Oberfläche gelangen zu können. Das Denken kann dabei ebenso als Handlung betrachtet werden, wie das direkte Hantieren mit der Materie.

These 3: Der Lerngegenstand selbst ist nicht zu erfassen, ohne ihn kommunikativ und mit anderen zusammen zu verfremden.

Im produktiven, verändernden Umgang mit einem Thema sucht der Lernende einen Sinn für sich selbst und konstruiert für sich den Lerngegenstand in individuellen Konzepten. Die Auseinandersetzung mit anderen Sichtweisen in der Kommunikation mit anderen spielt für diese Art der Erkundung der Realität eine wichtige Rolle. Erst im Dialog mit anderen kann ein Lerngegenstand kommunikativ ergründet und damit in seiner Mehrperspektivität und Veränderbarkeit erfasst werden. Somit kann guter Unterricht, der ein Gleichgewicht aus individuellen und gemeinsamen Lernsituationen herzustellen vermag (vgl. Korff 2012), aus der Sicht des lernenden Subjekts im Grunde als „ein ständiger Wechsel von der eigenen Sicht zur ungewohnten Fremdperspektive und wieder zurück – diesmal im Sinne einer Synthese auf höherer Ebene – zur neuen eigenen Perspektive“(Stähling & Wenders 2013, S. 134) betrachtet werden.

These 4: Der Lerngegenstand dient der Entwicklung.

Die Berücksichtigung der individuellen Lernausgangslage als eigentlich selbstverständliche Voraussetzung ist eine notwendige Bedingung um erfolgreiches Lernen zu ermöglichen. Denn erst wenn der Lernende den Inhalt entsprechend seines Entwicklungsstandes bearbeitet und versteht, kann im Anschluss auch „eine fremde Perspektive fruchten, einen Konzeptwechsel einleiten und die Verfremdung zum Verstehen führen“(ebd. S. 135). Dabei sollte jeder Lernende als Forscher ernstgenommen werden, der auf seine Weise einen Beitrag zur Lösung relevanter Schlüsselprobleme erbringen will (vgl. Kaiser, 2011).

These 5: Die didaktische Aufbereitung des Lerngegenstandes berücksichtigt die veränderbare, kommunikative, mehrperspektivische Seite des Lerngegenstandes selbst.

Für die didaktische Aufbereitung von Inhalten bedeutet dies, dass den Schülern eine Auseinandersetzung mit der Sache in Ihrer komplexen, vielfältigen und „historisch entstandenen Form, in der produziert, genutzt, erforscht, verändert und praktiziert wurde“ ermöglicht werden sollte. Vereinfachte Modelle sollten dabei nur dann als Denkhilfe

verwendet werden, wenn sie die Vielschichtigkeit eines Lerngegenstandes sichtbar machen und verstehen helfen.

Stähling definiert das in den Thesen transportierte Verständnis von Lernen zusammenfassend wie folgt:

„Die Tätigkeit des Lernens können wir zusammengefasst definieren als einen aktiven, hypothesenprüfenden Forschungsvorgang der individuellen Sinn- und Wissenskonstruktion, der Fremdperspektiven zu berücksichtigen versucht und somit die Veränderbarkeit des Gegenstands sichtbar werden lässt“ (ebd. 138)

Für den Pädagogen entsteht daraus einerseits die Notwendigkeit, Prozesse und Strukturen herauszuarbeiten, die sich hinter den veränderlichen äußeren Erscheinungen verbergen. Andererseits muss Unterricht Raum lassen für andere unvorhergesehene Blickwinkel.

Der didaktische Ansatz zum gemeinsamen Unterricht, der diese Sichtweise am konsequentesten vertritt, ist der Beitrag von Simone Seitz, deren Ausgangspunkt für die Beschäftigung mit inhaltsbezogenen Fragestellungen didaktischen Handelns die Kinderperspektive bildet. Im Unterschied zur entwicklungslogischen Didaktik, in der allein der Lehrer über Lernangebotsstrukturen und Differenzierungen entscheidet, fordert sie dazu auf, die Sichtweise der Kinder stärker anzuerkennen und ihnen eine Mitbestimmung didaktischen Handelns zu ermöglichen. Seitz verwendet für die Perspektive der Kinder auf den Lerninhalt das Bild von selbstähnlichen (fraktalen) Mustern, in denen sich grundlegende Gemeinsamkeiten finden lassen. Als Kern der Sache stellen diese den Ausgangspunkt didaktischer Prozesse dar. Ebenso wie der Gemeinsame Gegenstand ist der Kern der Sache zugleich grundlegend und komplex. Im Unterschied zu Feusers entwicklungslogischer Didaktik wird das Wesentliche eines Lerninhaltes aber nicht von der Lehrkraft vorausgeplant, sondern im Prozess des Unterrichts mit den Kindern gemeinsam entdeckt. Erst die gemeinsam entwickelte und für alle relevante Grundidee, wird dann mit fachlichen Sichtweisen in Verbindung gebracht (vgl. Korff 2012, S. 147). Im Zentrum der Unterrichtsplanung steht damit eine den Unterricht begleitende Perspektivenanalyse der veränderlichen kindlichen und fachlichen Konstruktionen zum Themenfeld.

Bezogen auf den Unterrichtsinhalt hält sie es für notwendig, dass „vertikale Hierarchisierungen und Reduzierungen in Differenzierungsangeboten, d.h. etwa didaktische Versuche grundschul-pädagogische Lerninhalte für 'lernschwache' Schülerinnen und Schüler

weniger komplex vorzustrukturieren didaktisch überwunden werden“ (Seitz, 2008, S. 229). Im Rahmen einer empirischen Untersuchung zur Umsetzung des Themas „Zeit“ im Sachunterricht stellt die Autorin ein detailliertes Unterrichtsbeispiel zur Verfügung. Offen bleibt allerdings zum einen inwieweit die beschriebene aufwendige Vorgehensweise auf den Unterrichtsalltag übertragbar ist. Zum anderen erfordert die aufwendig gestaltete Lernumgebung durchaus zahlreiche inhaltliche und methodische Entscheidungen der Lehrkraft, die bereits fachwissenschaftliche Aspekte beinhalten und nicht ohne Einfluss auf die Perspektiven der Kinder bleiben.

2.4.3 Das „Subjekt“ im Fokus didaktischer Überlegungen

Unabhängig davon, welche der beschriebenen Herangehensweisen ein Pädagoge für die Auswahl und Aufbereitung von Inhalten wählen mag – ob die Schüler das Angebot annehmen und was sie dabei lernen – liegt letztlich nicht in seiner Hand. Wie im vorangegangenen Unterkapitel bereits angeklungen, ist Bildung als eine Aktivität des Subjekts zu verstehen, das sich den jeweiligen Inhalt zu Eigen macht, ihn für sich selbst konstruiert und daran nur das lernt, was in diesem Prozess eine persönliche Bedeutung erlangt.

Dies enthebt Lehrkräfte aber keineswegs ihrer Zuständigkeit. Im Gegenteil – gerade die Tatsache, dass der innere Prozess der Auseinandersetzung zwischen Schüler und Lernangebot sich dem Einfluss der Lehrkraft letztlich entzieht, stellt eine der reizvollsten Herausforderungen pädagogischer Arbeit dar. Um dieser Herausforderung zu begegnen, ist es notwendig, das Subjekt in den Blick zu nehmen und so viel wie möglich über seine je individuelle Weise in Erfahrung zu bringen, sich mit der Welt auseinanderzusetzen. Nur so kann es gelingen Zugänge zu Lerninhalten zu gestalten, die Schüler zur Auseinandersetzung einladen, weil sie ihnen entsprechen.

2.4.3.1 Lern- und handlungstheoretische Grundlagen

Seit jeher fällt die Betrachtung der Subjektseite von Lernprozessen in das Gebiet der Lernpsychologie. So beruft sich auch die überwiegende Anzahl der Beiträge zur inklusiven Didaktik auf Erkenntnisse dieser Disziplin.

Als einer der ersten begründet Piaget in seinen Arbeiten, dass sich kindliche Entwicklung nicht als Reiz-Reaktionslernen oder als passiver Reifungsvorgang erklären lässt, sondern als aktiver Tätigkeits- und Aneignungsprozess verstanden werden muss. Piaget beschreibt die

Aktivität eines Subjekts in der Auseinandersetzung mit seiner Umwelt als Anpassung. Bei der Aneignung neuer Inhalte können zwei Formen der Anpassung unterschieden werden, zwischen denen idealerweise ein bewegliches Gleichgewicht besteht (Fischer 2008, S. 114; Edelmann & Wittmann 2000, S. 144): Unter Assimilation wird die Verknüpfung von neuem Wissen mit bereits vorhandenem verstanden. Dabei werden neue Erlebnisse und Erfahrungen in bereits erworbene Strukturen integriert. Eine sogenannte Akkommodation erfolgt, wenn eine neue Erfahrung nicht in ein bestehendes Konzept eingegliedert werden kann. In diesem Fall entsteht eine Störung des Gleichgewichts und eine Veränderung der kognitiven Strukturen wird erforderlich, um die Wahrnehmung einordnen zu können. (Fischer 2008, S. 114)

Komplexe mentale Repräsentationen haben ihren Ursprung somit immer im konkret-handelnden Umgang mit der Welt (Fischer 2008, S. 114). Davon, dass Denkprozesse sich in direkter Wechselwirkung mit solchen Handlungen entwickeln und Handeln somit eine Voraussetzung dafür ist, dass Kinder und Jugendliche die Welt als symbolische und sprachliche Muster verinnerlichen, gehen auch die Vertreter der sogenannten kulturhistorischen Schule aus, deren Arbeiten im Zusammenhang mit Theorien inklusiver Didaktik von besonderer Bedeutung sind.

Menschliches Leben als Abfolge von Tätigkeiten

Aus der Arbeit dieser Gruppe russischer Autoren entwickelte sich unter anderem die Tätigkeitstheorie, die davon ausgeht, dass sich die menschliche Psyche ausschließlich durch die Interaktion zwischen dem Subjekt und seiner Umgebung weiterentwickelt. Entsprechend wird das gesamte Leben als unablässige Wechselwirkung zwischen diesen beiden Polen beschrieben:

„Aber was ist das menschliche Leben? Es ist eine Gesamtheit, genauer gesagt ein System einander ablösender Tätigkeiten. In der Tätigkeit erfolgt auch der Übergang des Objekts in seine subjektive Form – in das Abbild. Gleichzeitig erfolgt in der Tätigkeit auch der Übergang der Tätigkeit in ihre objektiven Resultate, die Produkte. Nimmt man die Tätigkeit von dieser Seite, fungiert sie als Prozess, in dem die wechselseitigen Übergänge zwischen den Polen „Subjekt-Objekt“ verwirklicht werden“ (Leontjew, 1967, 83).

Tätigkeit kann demnach als ein Merkmal menschlichen Lebens betrachtet werden. Sie erfordert eine erkennbare Beteiligung des Bewusstseins und beschreibt die Wechselwirkungen zwischen dem Einwirken des Menschen auf die Welt und der daraus resultierenden „Antwort“ der Welt an uns (vgl. Pitsch & Thümmel, 2005).

Dabei wird Tätigkeit als etwas beschrieben, das sich über lange Zeit erstreckt, wie z.B. die Berufstätigkeit. Die unterschiedlichen Verrichtungen, die innerhalb einer Tätigkeit unterschieden werden können, werden als Handlungen bezeichnet. Diese wiederum bestehen aus einer Abfolge von Operationen, die (wie z.B. das Herunterdrücken der Klinke beim Öffnen einer Tür) zumeist durchaus unbewusst durchgeführt werden können und nur dann ins Bewusstsein treten, wenn etwas nicht funktioniert (z.B. die Tür abgeschlossen ist). Auch Operationen können noch weiter untergliedert als Folge von Einzelbewegungen verstanden werden (ebd. S. 33).

Menschliche Tätigkeit entwickelt und verändert sich im Laufe des Lebens. Diese Entwicklung wird von Leontjew in seinem Konzept der dominierenden Tätigkeiten als Abfolge festgelegter Entwicklungsphasen beschrieben, auf die sich u.a. Feuser zur Beschreibung der Handlungsmöglichkeiten des Subjekts beruft (vgl. Leontjew 1967, Jantzen 1987 und Feuser 1989). Die dominierende Tätigkeit ist dabei zwar ein erkennbarer Schwerpunkt der jeweiligen Entwicklungsphase, aber nicht zwingend diejenige Tätigkeit, die das Kind am häufigsten ausführt. Als dominierend wird vielmehr diejenige Tätigkeit bezeichnet, in der sich Weiterentwicklung zu neuen Formen von Tätigkeit andeuten, und durch die das Subjekt lernt und sich weiterentwickelt (Pitsch & Thümmel 2005, S. 47ff). Jantzen, der das Konzept im deutschen Sprachraum rezipiert und für die Pädagogik weiterentwickelt hat, spricht daher auch von der „führenden Tätigkeit“, die hinleitet zur Weiterentwicklung der kindlichen Persönlichkeit. (Jantzen 1990, S. 198).

Als Theorie der Vermittlung zwischen Mensch und realer Welt bezieht die Tätigkeitstheorie Bedürfnisse, Motivation, Sinnerleben und Gegenstandsbedeutung als Faktoren ein, die in Beziehung zueinander stehen und den Übergang gesellschaftlicher Bedeutungen in individuelle Bedeutungen kennzeichnen. (Ziemen 2002, S. 45).

Das Konzept der dominierenden Tätigkeit weist dabei durchaus strukturelle Gemeinsamkeiten mit Piagets Beschreibung der Entwicklung der Intelligenz auf, die angesichts ihrer grundlegenden Bedeutung für die Pädagogik im Folgenden auch aufgezeigt

werden sollen. Beiden Theorien liegen jedoch unterschiedliche Sichtweisen zugrunde. Während Piaget innerpsychische Prozesse des Kindes beschreibt, befassen sich die Aneignungstheoretiker mit der jeweils ausgeübten Tätigkeit und deren pädagogischer Vermittlung (Pitsch & Thümmel 2005, S. 55).

Leontjew beschreibt folgende Dominierende Tätigkeiten, die er Phasen des menschlichen Lebens zuordnet:

Lebensalter	Dominierende Tätigkeit
bis ca. 4 Monate	Wahrnehmungstätigkeit
bis ca. 1 Jahr	Manipulative Tätigkeit
bis ca. 3 Jahre	Gegenständliche Tätigkeit
Ca. 3-6 Jahre	Spieltätigkeit
ca 7-13 Jahre	Schulisches Lernen
ab ca. 14/15 Jahre	Arbeit

Abbildung 5: Dominierende Tätigkeiten nach Leontjew (Jantzen, 1987b)

In der ersten Lebensphase (von der Geburt bis zum Alter von vier Monaten) dominiert die **Perzeptive Tätigkeit**. Sie ist gekennzeichnet durch die Ausbildung und Ausdifferenzierung der Wahrnehmungsfähigkeit. In Piagets Beschreibung der Entwicklung der Intelligenz entspricht dieses Stadium den ersten beiden Phasen der sensumotorischen Entwicklung, denen die Betätigung und Übung der Reflexe, erworbenes Anpassungsverhalten und primäre Zirkulärreaktionen zugeordnet werden. Sind Sensorik und Motorik ausreichend miteinander verknüpft, kommt es zum Greifakt, der den Übergang in die nächste Phase markiert. (vgl. Pitsch & Thümmel 2011, S. 100).

Bis zum Ende des ersten Lebensjahres dominiert nach Leontjew die *Manipulierende oder Manipulative Tätigkeit*. Dabei richtet sich die Orientierung immer mehr auf Gegenstände, die die Kinder ergreifen und handhaben, ohne sich über deren übliche Bedeutung und Verwendung bewusst zu sein. Dabei werden die vorhandenen Handlungsmuster erweitert und die Gebrauchsfähigkeit der Hände als Werkzeug entwickelt (ebd. S. 100). Bei Piaget entspricht dies der zweiten und dritten Phase der sensumotorischen Entwicklung, denen sekundäre Kreisreaktionen, das Andauernlassen interessanter Ereignisse, die Koordination der sekundären Verhaltensschemata und deren Anwendung auf neue Situationen im Sinne einer Mittel-Zweck-Verbindung zugeordnet sind.

Zwischen dem ersten und dritten Lebensjahr steht die **Gegenständliche Tätigkeit** im Vordergrund. Das Kind lernt durch die Vermittlung der Erwachsenen allmählich, Dinge im

Rahmen lebenspraktischer Alltagstätigkeiten so zu verwenden, wie sie üblicherweise benutzt werden. Ihre Handlungen werden zunehmend zielgerichteter und bewusster und lassen handlungsauslösende Bedürfnisse erkennen. Der Alltag kann zunehmend selbstständiger bewältigt werden (ebd. S. 101). In Piagets Theorie der menschlichen Entwicklung umfasst diese Etappe das fünfte und sechste Stadium der sensumotorischen Entwicklung, sowie den ersten Abschnitt der Entwicklungsstufe des präoperativen Denkens, also die Stadien der tertiären Zirkulärreaktionen (im 10.-18. Monat), der Erfindung neuer Mittel durch geistige Kombination und des vorbegrifflich anschaulichen Denkens (bis zum Alter von ca. 2 Jahren). Dem Alter von drei bis sechs Jahren ordnet Leontjew die **Spieltätigkeit** als die dominierende zu. Das Kind lernt in dieser Zeit soziale Verhaltensweisen, wie den angemessenen Umgang miteinander und Kooperation mit anderen. Lernprozesse, wie die Perspektivübernahme oder das Beachten und Gestalten von Regeln, vollziehen sich hauptsächlich über das Spiel. Für die Entwicklung als wesentlich gelten dabei das Konstruktionsspiel, das Rollenspiel und das Regelspiel (vgl. Jantzen 1990, S. 200). Nach und nach werden dabei Voraussetzungen für das spätere organisierte gemeinsame Lernen erworben. In Piagets Systematik ist dieser Zeitraum der Phase des anschaulichen Denkens zuzuordnen.

Die **Lerntätigkeit** dominiert in der Schulzeit, beginnend etwa mit dem 7. Lebensjahr, die nächste Phase menschlicher Entwicklung, in der Erfahrungen anderer Menschen vorzugsweise über Sprache und Schrift angeeignet werden. Diese Art des Lernens weist bereits viele Merkmale der Arbeit auf, wie zum Beispiel die Erfüllung von Aufgaben bei einem hohen Maß an Fremdsteuerung, geringer Berücksichtigung der eigenen Bedürfnisse und als Tätigkeit in sozialer Gemeinschaft. Obwohl die Entwicklung einer Arbeitshaltung und die Einhaltung von Regeln fester Bestandteil schulischen Lernens sind, steht im Gegensatz zur Arbeit nicht das herzustellende Produkt im Vordergrund, sondern die Vorgehensweise bei dessen Herstellung, die durch den Erwachsenen vermittelt wird (vgl. Rubinstein 1977a nach Pitsch & Thümmel 2011, S. 101). Bei Piaget entspricht dieser Lebensabschnitt der Phase der konkreten bzw. ab dem 11. Lebensjahr der abstrakten Denkopoperationen.

Alle diese Tätigkeiten schaffen nach und nach die Voraussetzungen zur **Arbeitstätigkeit**, die zielgerichtet auf die Realisierung eines Produktes gerichtet ist. Dabei braucht der Arbeitende schon vor Beginn der Handlung eine Vorstellung von deren Durchführung und Ziel. Die Ausführung einer Aufgabe erfordert vom Arbeitenden Planung, den Einsatz vorhandenen

Wissens und Könnens, Ausführungskontrolle, das Einhalten von Verpflichtungen und Regeln, Anstrengung und den Willen Hindernisse zu überwinden, um das Ziel zu erreichen.

Für die Analyse der individuellen Tätigkeitsstruktur auf der Subjektseite beruft sich Feuser auf das dargestellte Konzept als Gegenstück zur Analyse der Sachstruktur des Lerngegenstandes auf der Objektseite. (ebd. S. 100)

In Anlehnung an Wygotski geht er davon aus, dass innerhalb der beschriebenen Tätigkeitsstufen sowohl die Zone der aktuellen Entwicklung bestimmt werden kann, auf der das Kind sich gerade befindet, als auch die Zone der nächsten Entwicklung. Dabei wird die Zone der nächsten Entwicklung als das Niveau verstanden, welches das Kind in seiner Handlungskompetenz als nächstes erreichen wird und auf dem es sich schon jetzt mit Unterstützung bewegen kann. Unterrichtsangebote sollten sich, dieser Theorie folgend, an der Zone der nächsten Entwicklung orientieren, um Schüler in Ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu fördern. (vgl. ebd. S. 102)

Diese Sichtweise ist jedoch nicht unumstritten. So ging Piaget anders als Wygotski davon aus, dass einem Kind so lange Lernangebote gemacht werden sollten, die seinem aktuellen Entwicklungsstand entsprechen, bis eine gewisse Sättigung erreicht ist, und das Kind von selbst die nächste Stufe erklimmt. Erst nach vollständig vollzogenem Stufenwechsel sollte der Lehrer seiner Ansicht nach passende Angebote zur nächsten Entwicklungsphase machen (Pitsch & Thümmel, 2011).

Gemeinsam ist beiden Modellen, dass es sich um sogenannte Stadientheorien handelt, die davon ausgehen, dass die Schritte der kognitiven Entwicklung linear aufeinander aufbauen, und kein Stadium ausgelassen werden darf (vgl. Ratz 2011, S. 18).

Auch heute noch geht die Entwicklungspsychologie von einer Stufenfolge in der kognitiven Entwicklung aus. Allerdings wird inzwischen die Gültigkeit einer allgemeinen Stadientheorie in Frage gestellt und die Möglichkeit unterschiedlicher Entwicklungsgeschwindigkeiten in verschiedenen Bereichen eingeräumt.

„Die kognitive Entwicklung vollzieht sich also domänenspezifisch in unterschiedlicher Geschwindigkeit. Eine domänenspezifische Entwicklungstheorie erlaubt es, ein Kind sprachlich auf einem anderen Entwicklungsstand zu erkennen als beispielsweise im Bereich des problemlösenden Denkens“ (ebd. S. 19).

Insbesondere in Bezug auf die Gestaltung von Bildungsangeboten für Schüler mit einer kognitiven Beeinträchtigung ermöglicht eine solche domänenspezifische Entwicklungstheorie eine viel differenziertere Sichtweise auf das lernende Subjekt. Nachdem lange Zeit von einer rein zeitverzögerten Entwicklung ausgegangen wurde, wird heute die Bedeutung altersabhängiger Reifungsprozesse im Gehirn anerkannt. Es ist davon auszugehen, dass eine langsamere Entwicklung, die auf eine unterschiedlich weit ausgereifte neuronale Struktur trifft und zudem von vergleichsweise mehr Lebenserfahrung begleitet wird, die kognitive Entwicklung qualitativ verändert und nicht nur zeitverzögert abbildet (vgl. ebd.).

Aneignung als Weitergabe von Kultur

Es wurde bereits festgestellt, dass menschliche Entwicklung sich den Erkenntnissen der kulturhistorischen Schule folgend in stetiger Interaktion mit der Umwelt vollzieht und die Tätigkeitstheorie als eine mögliche Beschreibung von deren Verlauf vorgestellt. Um diese Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt und ihre Bedeutung für Lernprozesse noch genauer zu betrachten, soll in einem nächsten Schritt auf den in der Lernpsychologie verwendeten Begriff der „Aneignung“ eingegangen werden. Leontjew geht davon aus, dass die geistige Entwicklung eines jeden Menschen das Produkt der Aneignung ist und beschreibt diese als einen besonderen Prozess, der den Menschen vom Tier unterscheidet (vgl. Leontjew 1967). Pitsch und Thümmel präzisieren dies, indem sie festhalten, dass unter Aneignung der „individuelle Prozess der Übernahme des gesellschaftlich Vermittelten“ zu verstehen ist (Pitsch & Thümmel 2011, S. 80). Aneignung vollzieht sich den Autoren zufolge durch die Auseinandersetzung mit über Generationen hinweg weitergegebenen Gegenständen der Kultur:

„Erkenntnisse und Errungenschaften der früheren Zeiten müssen nicht immer wieder neu gewonnen werden, sondern sind nachfolgenden Generationen in materieller Form (z.B. Technik, Architektur) und in materialisierter Form (geschriebene Sprache) zugänglich. Durch Aneignung dieser Gegenstände der Kultur wird Kultur weitergegeben“ (ebd. S. 80)

Somit kann der Mensch sowohl als Produkt der umgebenden Gesellschaft als auch als deren aktiver Mitgestalter betrachtet werden (vgl. Kossakowski in Pitsch & Thümmel, 2011, S. 81).

Aus der Perspektive des Subjekts verläuft der Aneignungsprozess in Stufen, die zugleich die enge Verbindung von Lernen und Handeln deutlich hervorheben, die diesem Verständnis zugrunde liegt. Pitsch und Thümmel beschreiben diesen Vorgang wie folgt:

Der Übergang von der konkret ausgeführten materiellen äußeren Handlung in die innere Vorstellung, die geistige Operation, wird „*Interiorisierung*“ genannt. Äußere Handlungen werden demnach durch Interiorisierung zu geistigen Operationen, und keine geistige Operation kann erworben werden ohne äußere Handlung (ebd. S. 83).

Das menschliche Denken wird somit als Bewegung und Vernetzung auf der Ebene geistiger Abbilder verstanden, deren Ursprung ausnahmslos in konkreten Handlungen zu suchen ist. Was aber macht eine Handlung aus und wie kann eine konkrete von außen sichtbare Handlung zu einer Veränderung im Inneren des Subjekts führen?

Handlung als Ursprung allen Denkens

Die Tätigkeitstheorie kann als Modell zur Entwicklung von Handlungskompetenz verstanden werden, wobei bewusstes Handeln zugleich die Voraussetzung für Lernen ist (vgl. Pitsch & Thümmel 2005, S. 86).

Handlung ist zunächst als ein Prozess zu verstehen, dessen Verlauf von vier miteinander verwobenen Grundbestandteilen bestimmt wird:

- Dabei steht **Orientierung** als Wahrnehmung der Situation sowie der eigenen Absichten und Bedürfnisse am Beginn einer Handlung. In der Phase der Handlungsorientierung entscheidet sich eine Person dafür oder dagegen in Aktion zu treten.
- Bei der **Planung der Handlung** kommt es darauf an möglichst klare Ziele zu setzen und Teilschritte zu deren Erreichen in der Zukunft festzulegen.
- Während alle anderen Teile einer Handlung innerpsychisch ablaufen, ist die **Durchführung** als Umsetzung des Handlungsplans der einzige Teil einer Handlung, der als „Handlungskompetenz“ von außen sichtbar wird.
- Schließlich erfolgt die Überprüfung der Handlungsausführung und der Erreichung des Ziels in Form von Selbst- oder Fremdkontrolle (Terfloth & Bauersfeld 2012, S.210).

Eine Handlung ist somit nicht nur als ein von außen zu beobachtendes Verhalten zu verstehen, sondern besteht immer auch aus inneren Denkprozessen. Galperin sieht in der

Handlung und der damit verbundenen geistigen Aktivität eine notwendige Voraussetzung für Aneignung und betrachtet sie somit als den Ursprung allen Denkens. In seiner Theorie der Interiorisation beschreibt er diesen Zusammenhang zwischen Handeln, menschlichem Lernen und der kognitiven Entwicklung. Gegenständliche und soziale Sachverhalte werden auf der Grundlage bereits erworbener Handlungskompetenzen und Vorstellungen von der Wirklichkeit durch den Menschen sinnlich und sinnbezogen erschlossen. Auf diese Weise kommt es im Rahmen der Verinnerlichung zu einer Ausdifferenzierung der bereits vorhandenen inneren Konstrukte (vgl. Galperin, Leontjew et.al. 1979). Diese Interiorisation wiederum kann auf unterschiedliche Weise erfolgen und in einer Handlungsstruktur erfasst werden (Fischer 2008, S. 126). Die einzelnen Etappen oder Lernschritte, die dabei durchlaufen werden, erlauben es das Lernniveau eines Menschen zu bestimmen, auf dem er sich mit einer Aufgabe auseinandersetzt (vgl. ebd.). Galperin beschreibt diese Entwicklung folgendermaßen:

Das Individuum entwickelt in der ersten Etappe eine Vorstellung von der Handlung. Es nutzt sein bereits vorhandenes Wissen über die Merkmale des Gegenstandes mit dem es sich auseinandersetzt und bildet so eine **Orientierungsgrundlage**.

Als **Arbeitshandlung** bezeichnet der Autor die Handlungsausführung, wobei er von der konkreten materiellen Handlung die materialisierte Handlung als Sonderform unterscheidet. Der Gegenstand der Auseinandersetzung wird dem Lernenden dabei in schriftlicher Form als Abbild oder Modell präsentiert. Seiner Ansicht nach kann Neues nur auf der Grundlage seiner materiellen oder materialisierten Form angeeignet werden. Dabei macht das Materialisieren „objektive Eigenschaften und Beziehungen sichtbar, die in der wirklichen materiellen Form nicht unmittelbar zugänglich sind“ (Galperin et.al. 1979, S. 33).

Um die geistige Form einer Handlung auszubilden, gilt es in einem nächsten Schritt, die Handlung **auf die Ebene der äußeren Sprache zu übertragen**. Durch seine Widerspiegelung in Wortbedeutungen wird der gegenständliche Inhalt bereits zum Inhalt des Denkens.

War die Sprache dabei zunächst ein Kommunikationsmedium und direkt mit der materiell oder materialisiert vorhandenen Sache verknüpft, so wird sie auf der nächsten Etappe der **äußeren Sprache für sich** zum Mittel des Denkens und kann genutzt werden, um das vorliegende Material gedanklich zu verändern.

Gut angeeignete und automatisierte äußere Sprache für sich ermöglicht schließlich den Übergang zur **inneren Sprache** als einer rein gedanklich vollzogenen Handlung. Der

tatsächliche Inhalt der Handlung und sein sprachliches Abbild sind an diesem Punkt nicht mehr Gegenstand des Bewusstseins. Sie haben die Form eines reinen Gedankens angenommen.

Eine der wichtigsten Veränderungen, die die Handlung im Verlauf dieser Entwicklung erfährt, ist ihre Verkürzung. Unabhängig davon auf welchem Niveau sie vollzogen wird, geschieht dies, sobald auf jeder beliebigen Ebene ein gewisser Beherrschungsgrad erreicht ist.

Jede menschliche Handlung muss schließlich nicht nur vollzogen, sondern in der **Kontrollhandlung** auch überprüft werden (vgl. ebd.).

Im Rahmen seiner entwicklungslogischen Didaktik verweist Feuser auf die Theorie der Interiorisation nach Galperin. Als Verbindung zwischen Sach- und Tätigkeitsstrukturanalyse bildet sie hier die Grundlage für die Analyse der Handlungsstruktur. Gerade in Anbetracht von Feusers Anspruch, Unterricht „vom Schwächsten aus“ zu planen, ist jedoch die Tatsache als problematisch zu betrachten, dass die Theorie Galperins Sprachverständnis voraussetzt. In ihrer vollen Entfaltung kann sie somit erst ab einer bestimmten Entwicklungsstufe angewandt werden. Davor verbleiben Aneignung und Lernen auf der Ebene der konkreten Handlung und erreichen höchstens noch das Niveau der Materialisierung als Umgang mit Bildern oder Modellen.

In seiner bildungstheoretischen Didaktik beruft sich auch Klafki unter anderem auf die genannten Arbeiten der Protagonisten aus der kulturhistorischen Schule, wenn er den Lern- bzw. Aneignungsprozess als einen mehrstufigen Handlungsvorgang beschreibt. Im Unterschied zu Galperin trennt er dabei Handlungsphasen und Handlungsniveaus und unterscheidet lediglich drei sogenannte Hauptebenen, innerhalb derer weitere Differenzierungen möglich sind. Im Sinne eines idealtypischen Denkmodells kennzeichnet Klafki diese Ebenen folgendermaßen:

Auf der konkreten Aneignungs- bzw. Handlungsebene vollzieht der Schüler Handlungszusammenhänge entweder mit konkreten Dingen oder simuliert Handlungszusammenhänge mit gegenständlichen bzw. bildhaften Repräsentanten dieser Dinge.

Auf der **explizit sprachlichen Aneignungs- bzw. Handlungsebene** wird ein erster Abstraktionsschritt vollzogen, indem konkreten Handlungsvollzüge zunächst in meist kommunikativ entwickelter Lautsprache und später in „innerem Sprechen“ begleitet und behandelt werden.

Schließlich ist die **rein gedankliche Aneignungs- bzw. Handlungsebene** dadurch gekennzeichnet, dass der Lernende keine sprachliche Explikation mehr benötigt, um einen Sachverhalt zu erfassen oder eine Vorgehensweise zu verstehen und anzuwenden. Geistige Handlungen können auf dieser Ebene rein abstrakt vollzogen werden (vgl. Klafki 2007, S. 193f).

Auf der Grundlage der dargestellten Theorien ist leicht nachvollziehbar, dass kognitive Beeinträchtigungen bzw. Körper- oder Sinnesbehinderungen unmittelbaren Einfluss auf die Handlungs- und Aneignungsmöglichkeiten haben. Die veränderten Voraussetzungen zur Auseinandersetzung mit der Welt müssen in der Planung gemeinsamen Unterrichts Berücksichtigung finden, um Bildungsinhalte auch Schülern mit Lernschwierigkeiten zugänglich zu machen. Im folgenden Unterkapitel soll daher auf die Lernbedürfnisse dieses Personenkreises näher eingegangen werden.

2.4.3.2 Lernschwierigkeiten als Barriere für Handlung und Aneignung

Wie bereits unter (2.3) gezeigt wurde, stellt die inklusive Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf (insbesondere mit kognitiven Beeinträchtigungen) eine Herausforderung für Lehrkräfte dar. Schon die gesetzliche Definition dieses Begriffes gibt Hinweise darauf, welche Ursachen dem zugrunde liegen. So regelt §8 des Schulpflichtgesetzes, dass sonderpädagogischer Förderbedarf dann festzustellen ist, wenn ein Schüler wegen einer Behinderung dem Unterricht in einer Regelschule nicht ohne Unterstützung folgen kann. Genauer ausgeführt wird dies der Fall wenn:

„seine Bildungs- und Lernfähigkeit zum Erreichen der lehrplanmäßig vorgegebenen Zielsetzungen nicht ausreichen“

„durch den Unterricht ein altersentsprechendes Sozialverhalten und eine positive Persönlichkeitsentwicklung nicht erreicht werden können“, oder

„aufgrund von Körper- oder Sinnesbehinderungen unterrichtlich relevante Informationen nicht aufgenommen werden können oder spezielle Kommunikationsmittel erforderlich sind“ (Gruber 1994, S. 67).

Es wird deutlich, dass in jedem der genannten Fälle die physische oder psychische Behinderung direkt oder indirekt zu Problemen beim Lernen führen. In diesem Unterkapitel soll der Versuch unternommen werden, diese Schwierigkeiten bei der Bewältigung von

Lernprozessen einzugrenzen und ausgehend von den bereits dargestellten lerntheoretischen Grundlagen Schlussfolgerungen in Bezug auf mögliche pädagogische Maßnahmen zu ziehen.

Gegenstand dieser Arbeit ist dabei nicht, die Unterstützung und Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten bzw. die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung, die bei Schülern der zweiten und dritten genannten Gruppe selbstverständlich eine wichtige Rolle spielen, um im Blick auf die Zukunft die Ursachen für Lernbarrieren soweit wie möglich zu beseitigen. Vielmehr sollen die in der Gegenwart (noch) bestehenden Probleme näher beschrieben und Möglichkeiten aufgezeigt werden, die Schüler in der Aneignung von Inhalten so zu unterstützen, dass sie dem Unterricht folgen können.

Die im Schulgesetz vorgenommene Definition des Begriffs „sonderpädagogischer Förderbedarf“ wurde als Ausgangspunkt gewählt, weil sie relativ weit gefasst ist und dennoch pragmatisch erscheint. Allerdings führt die Verwendung dieses Begriffs auch zu Schwierigkeiten: Einerseits ist mit der Zuweisung des Begriffs „sonderpädagogischer Förderbedarf“ das in der Literatur bereits vielfach diskutierte Ressourcen-Etikettierungsdilemma (vgl. z.B. Wocken 2009a) verbunden. Ein Zwiespalt, der dadurch entsteht, dass einem Kind mit ausgewiesenem sonderpädagogischen Förderbedarf zwar ein Recht auf pädagogische Unterstützung zugesichert, es zugleich aber auch mit einem stigmatisierenden Etikett versehen wird. Andererseits wird anderen Schülern die entsprechende Unterstützung (zumindest offiziell) vorenthalten.

In Verbindung mit der Inklusionsentwicklung etablieren sich daher zunehmend alternative Begriffe, die Problemzusammenhänge beschreiben ohne dabei von vornherein auf eine bestimmte Personengruppe bezogen zu sein.

Wember und Heimlich sprechen beispielsweise von „Lernschwierigkeiten“ und weisen darauf hin, dass diese „grundsätzlich bei allen Menschen und allen Prozessen des Lernens entstehen“ (Wember, Stein, & Heimlich 2014, S. 53). Verschieden ist dabei lediglich der Bedarf an Unterstützung, der zu ihrer Bewältigung notwendig ist. Den Ursprung von Lernschwierigkeiten verorten sie „jeweils an der Anforderungsschwelle zwischen vorhandenen Fähigkeiten und noch zu erwerbenden“ (ebd., S. 53) und unterscheiden zwischen allgemeinen und gravierenden Lernschwierigkeiten. Die meisten Menschen sind in der Lage ihre (allgemeinen) Lernschwierigkeiten selbst zu beheben. Menschen mit gravierenden Lernschwierigkeiten bleiben dagegen dauerhaft auf Unterstützung

angewiesen. Auch bei Kindern und Jugendlichen, die dauerhaft in ihrer Lernfähigkeit eingeschränkt sind, betrifft dies unter Umständen nur ausgesuchte Bereiche des schulischen Lernens, wie zum Beispiel, Rechnen, Lesen oder Schreiben (vgl. ebd.).

Indem Ledl von Schülern mit besonderen Lern- und Erziehungsbedürfnissen spricht, wählt er eine verwandte aber noch offenere Bezeichnung. Er verwendet diese Beschreibung für Schüler, „die aufgrund von Lernstörungen, Teilleistungsschwächen, Sprachschwierigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten herkömmliche Erziehungs- und Unterrichtsbemühungen erschweren“. Eingeschlossen sind dabei sowohl Schüler, die „von Behinderung bedroht“ sind, aber (noch) nicht dem Begriff „sonderpädagogischer Förderbedarf“ entsprechen“, als auch „Kinder mit besonderen Begabungen und Fähigkeiten“. (Ledl 2003, S. 29)

Da die vorliegende Arbeit einen Beitrag zur Weiterentwicklung inklusiver Didaktik leisten will, soll hier losgelöst von juristischen Problemen und Fragen der Ressourcenverteilung der Begriff „Lernschwierigkeiten“ verwendet und dabei mitgedacht werden, dass diese stets besondere Lern- und Erziehungsbedürfnisse mit sich bringen. Weit gefasst schließt dieser Begriff sowohl Schüler ein, die nur vorübergehend oder isoliert Schwierigkeiten in einem Bereich des formalen Lernens haben, als auch Schüler mit schweren körperlichen und kognitiven Beeinträchtigungen, deren Lernen dauerhaft und umfassend erschwert ist. Mit Pitsch und Thümmel kann somit von einem „Kontinuum des Lernens“ von „nicht beeinträchtigt“ bis zu „extrem beeinträchtigt“ gesprochen werden. „Unterschiedliche Arten des Lernens erfordern dann auch unterschiedliche Arten der Vermittlung des Unterrichts“ (Pitsch & Thümmel 2011, S. 26).

Hinweise darauf, wie sich Lernschwierigkeiten äußern können und welche Arten der Vermittlung dazu beitragen können, dennoch eine intensive Auseinandersetzung mit Inhalten zu ermöglichen und Lernprozesse zu unterstützen, finden sich unter anderem in der Literatur der Fachrichtungen „Lernen“ und „geistige Entwicklung“, deren Existenz sich zentral über die vorhandenen Lernschwierigkeiten ihrer Schülerschaft definiert.

So beschreibt beispielsweise Irblich die Lernschwierigkeiten von Schülern mit geistiger Behinderung indem er feststellt, dass diese Kinder und Jugendlichen

- weniger neugierig auf die Umgebung zugehen,
- weniger intensiv die Funktionsweise von Objekten erkunden und eher undifferenziert damit umgehen,

- geringere kognitive Flexibilität bei sich verändernden Anforderungen zeigen,
- dazu neigen früher erworbene Handlungsmuster beizubehalten,
- ein eingeschränktes Repertoire an Spielverhalten zeigen,
- weniger beiläufig lernen, so dass meist systematische Vermittlung notwendig ist,
- neue Fertigkeiten vergessen, wenn sie nicht regelmäßig geübt werden,
- Schwierigkeiten haben Gelerntes auf neue Situationen zu übertragen,
- über weniger Kompetenzen beim Problemlösen verfügen,
- sowie sprachliche Rückstände vorweisen (vgl. Irblich 2011, S. 15).

Auch wenn diese Darstellung eher defizitorientiert erscheint, lässt sie durchaus Rückschlüsse auf besondere Lernbedürfnisse zu.

Ein Teil der Hinweise, die sich hinsichtlich des Lernens und der Lernfähigkeit in den Empfehlungen der KMK von 1998 finden, sind bereits entsprechend formuliert. Als Lernbedürfnisse werden hier situationsbezogenes, sachbezogenes und sinnbezogenes Lernen genannt. Darüber hinaus werden mögliche Lernschwierigkeiten aber auch hier genauer beschrieben, als Schwierigkeiten in Bezug auf

- selbstständige Aufgabengliederung,
- Planungsfähigkeit,
- Handlungsvollzug,
- die Durchhaltefähigkeit,
- die individuelle Gedächtnisleistung,
- die kommunikative Aufnahmefähigkeit bzw. Darstellungsfähigkeit,
- geistige Flexibilität,
- Übernahme von Handlungsmustern (Lernen am Modell),
- und andere, wie zum Beispiel Selbstkontrolle oder Selbsteinschätzung(vgl. ebd., S.4).

Diese Beschreibungen geben Hinweise auf die Art der Probleme, mit denen alle Schüler kämpfen, die Lernschwierigkeiten haben. Selbstverständlich können sie dabei aber in keiner Weise hinreichende Aussagen über das gesamte Kontinuum machen.

So sind beispielsweise bei Menschen mit Autismus unterschiedliche Entwicklungsniveaus geradezu charakteristisch. Hoch entwickelte kognitive Kompetenzen gehen oftmals einher mit wenig ausgebildeten Kompetenzen in Bezug auf gegenständliche Tätigkeit und Schwierigkeiten in Bezug auf wahrnehmende Aneignung. Umgekehrt kann bei Menschen mit

geistiger Behinderung die Sprachverwendung einem deutlich niedrigeren Entwicklungsniveau entsprechen als das praktische Handeln (Klauß, 2010b). Bei Schülern mit einer isolierten Lese-Rechtschreibschwäche beschränken sich beobachtbare Lernschwierigkeiten wiederum nur auf diesen einen Bereich.

Die Tatsache, dass Probleme in den genannten Bereichen in völlig unterschiedlicher Ausprägung vorkommen, unterstreicht die Notwendigkeit der Analyse individueller Lernvoraussetzungen für die Planung konkreter Maßnahmen in der Praxis.

Trotz der Vielfalt möglicher Ausprägungen bestehen wesentliche Gemeinsamkeiten der beschriebenen Lernschwierigkeiten darin, dass sie erstens Einschränkungen der individuellen Handlungsmöglichkeiten beschreiben und zweitens die Auseinandersetzung mit der Umwelt und damit die Möglichkeit der Aneignung von Inhalten betreffen. Aus beiden Gemeinsamkeiten ergeben sich Möglichkeiten zur Unterstützung von Lernprozessen:

Zunächst heben die beschriebenen Lernschwierigkeiten die Bedeutung der Handlungsorientierung als Unterrichtsprinzip für die beschriebene Schülerschaft hervor – denn nur durch Unterricht der eigenständiges Handeln ermöglicht und unterstützt, können Handlungsmöglichkeiten ausgebildet und weiterentwickelt werden

Die Idee Unterricht so zu gestalten, dass Schüler darin aktiv und selbstverantwortlich handeln können, stammt aus der Reformpädagogik, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts die bildungspolitische Landschaft veränderte, indem sie Interesse, Selbsttätigkeit und Selbstbestimmung und Lernen durch praktisches Tun forderte, um die Kluft zwischen Schule und Leben zu überwinden. Insbesondere der Einfluss Deweys führte zur Etablierung des Projektunterrichts, der als Hochform des weitgehend selbstständigen Schülerhandelns angesehen wird, und an dem sich alle weniger elaborierten Unterrichtsformen orientieren. Der Ablauf eines Projektes entspricht dem Ablauf einer Handlung und ist durch die gleichen Merkmale gekennzeichnet. Wegen seiner inhaltlichen Komplexität, zeitlichen Erstreckung und Weite des sozialen Raumes kann das Projekt als extrem ausgeweitete Handlung verstanden werden (vgl. Pitsch & Thümmel 2005 S. 15). Eine Übertragung auf die Schule für Geistigbehinderte, an der eine umfassende Verwirklichung handlungsorientierten Unterrichts nicht umgesetzt werden kann, leistete Mühl. Er geht davon aus, dass Schüler mit geistiger Behinderung im Rahmen eines „handlungsbezogenen Unterrichts“ dennoch an Planung und Kontrolle ihrer Tätigkeit beteiligt werden können (vgl. Mühl 1979).

Laut Terfloth und Bauersfeld sind alle Schülerinnen und Schüler als „handlungskompetent, auf je unterschiedlichen Niveaus der Entwicklung ihrer Handlungskompetenz“ (Terfloth & Bauersfeld 2012, S. 210ff.) zu betrachten.

Um zu gewährleisten, dass die Umwelt trotz der beispielsweise eingeschränkten Eigenaktivität eines körperbehinderten Kindes voll und adäquat angeeignet und erfasst werden kann, schlägt Klauß verschiedene Hilfeniveaus vor, auf denen Assistenz beim Handeln geleistet werden kann.

Vegetatives Leben und erbkoordinierte Bewegung – Organismisches Leben					
Selbstbewegung					
Effektgeleitete Betätigung					
Gewohnheiten/Fertigkeiten im Umgang mit Dingen und Personen					
Gestaltung, Kreativität					
Mitteilung, Kommunikation, kognitive Erkenntnis					
Lern-/Tätigkeitsformen Hilfeniveau	Stellvertretende Ausführung	Praktische (handgreifliche) Hilfe und Anleitung	Gelegenheit zur Übung geben	Beobachtung, Korrektur	Begleitung, Bedingungen sichern

Abbildung 6: Hilfeniveaus (Klauß 2000, S. 143)

Dabei fordert er eine Art der Hilfe, die Kompetenz und Selbstbestimmung achtet und zugleich Bildung beinhaltet, weil sie immer über die Hilfebedürftigkeit hinausweist. Zugleich sieht der Autor die Vermittlung von Bildung immer als eine Form der Interaktion, die Unterstützung und damit Hilfe in unterschiedlichem quantitativen Umfang und auf unterschiedlichen Niveaus beinhaltet. Die Bestimmung des jeweils erforderlichen Hilfeniveaus bezeichnet Klauß als eine didaktische Notwendigkeit, um tatsächlich Hilfe zur Selbsthilfe leisten zu können und dabei weder zu bevormunden noch im Stich zu lassen. Eine solche Vorgehensweise ermöglicht zugleich, Schülern mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen die Auseinandersetzung mit gemeinsamen Bildungsinhalten zu ermöglichen.

„Mit diesem Verständnis des Helfens hat die Einbeziehung aller Schüler in allen Handlungsphasen und den darin anstehenden Entscheidungen eine Basis. Alle Schüler beteiligen sich mit mehr oder weniger Unterstützung. Die Spanne der Hilfestellung durch den Lehrer variiert dabei jeweils zwischen stellvertretender Ausführung und eigenständiger Bewältigung“ (ebd., S. 142).

Die horizontale Darstellung der Hilfeniveaus, wie sie in vergleichbarer Form auch bei Pitsch und Thümmel als „pädagogische Steuerung“ zu finden ist (vgl. Pitsch & Thümmel 2011, S. 108) ergänzt Klauß um eine vertikale Achse, die verdeutlicht, dass neben Art und Umfang der Hilfestellung jeweils mitzudenken ist, welche Art der Aneignung von Wirklichkeit dem Schüler jeweils entspricht. Dabei bezieht er sich auf das Konzept der Lebensformen nach Haisch 1988, das dem Konzept der dominierenden Tätigkeit nach Leontjew verwandt ist.

Durch solche Hilfestellung beim Handeln auf den je angemessenen Aneignungsebenen wird ein Unterricht vorstellbar, in dem sich sowohl Schüler mit schwerer Behinderung, die auf umfassende Hilfestellung angewiesen sind und sich überwiegend wahrnehmend mit der Welt auseinandersetzen, als auch Schüler, die alle Aneignungsebenen nutzen und ohne Unterstützung handlungsfähig sind, mit einem gemeinsamen Unterrichtsinhalt beschäftigen.

Aufgrund der Bedeutung, die der Berücksichtigung verschiedener Aneignungsebenen im Rahmen dieser Arbeit zukommt, soll auf diesen zweiten Bereich, im folgenden Abschnitt ausführlich eingegangen werden.

2.4.3.3 Aneignungsebenen als Grundlage für die Unterrichtsgestaltung in inklusiven

Settings

Die Vielfalt an Handlungs- und Aneignungsmöglichkeiten kann zunächst als charakteristisches Merkmal der Schule für Geistigbehinderte bezeichnet werden. Hier werden ganz selbstverständlich Kinder und Jugendliche gemeinsam unterrichtet, die sich auf unterschiedliche Weise mit ihrer Umwelt auseinandersetzen. Unabhängig von ihren Lernvoraussetzungen durchlaufen die Schüler dabei alle Schulstufen und werden nicht aufgrund bestimmter Leistungs- und Zuschreibungsmerkmale in Klassen zusammengefasst.

Aus diesem Grund erstaunt es auch nicht, dass die referierten Konzepte aus der Lernpsychologie bereits Eingang in Bildungspläne dieser Schulart gefunden haben. Neben dem österreichischen Lehrplan der „Sonderschule für schwerstbehinderte Kinder“ (CIS - 2009) betont auch der 2009 erschienene neue Bildungsplan der Schule für Geistigbehinderte

in Baden-Württemberg die Notwendigkeit unterschiedlicher Zugänge zu Bildungsinhalten zu gestalten.

Die vier in diesem Bildungsplan genannten Aneignungsmöglichkeiten (basal-perzeptiv, konkret-gegenständlich, anschaulich und abstrakt-begrifflich) entsprechen im Wesentlichen den ersten fünf dominierenden Tätigkeitsniveaus, wie sie Leontjew 1967, Jantzen 1987 und Feuser 1989 benennen. Dabei wird einerseits im Begriffspaar konkret-gegenständlich die manipulierende und gegenständliche Tätigkeit zusammengefasst und andererseits die Arbeitstätigkeit nicht berücksichtigt. Der genaue Ursprung dieser Einteilung ist unbekannt. Eine ähnliche Systematik findet sich jedoch z.B. bei Fischer 2008 und Straßmeier 2000, wobei beide Autoren Leontjew als Quelle benennen.

In Anbetracht der Tatsache, dass die vorliegende Arbeit in diesem Bundesland verfasst wird, sollen an dieser Stelle die Struktur und die Begrifflichkeiten vorgestellt werden, wie sie im baden-württembergischen Bildungsplan der Schule für Geistigbehinderte verwendet werden:

Als Grundgerüst für die Planung von Unterricht in heterogenen Lerngruppen nennt der Bildungsplan vier Aneignungsmöglichkeiten, welche die Art und Weise beschreiben, wie Schülerinnen und Schüler sich die Welt erschließen:

Die *basal-perzeptive* Aneignung beschreibt, dass Menschen sich die Welt durch Wahrnehmung und Bewegung des eigenen Körpers erschließen. Sich die Welt durch Fühlen, Schmecken, Sehen, Riechen, Hören und Spüren zu eigen zu machen ist eine „grundlegende, also „basale“ Möglichkeit der aktiven Aneignung, über die jeder Mensch verfügt“ (MKJS 2010, S.14).

Auf *konkret-gegenständliche* Weise setzen sich Menschen durch den handelnden Umgang mit Gegenständen und Personen mit Inhalten auseinander. Dabei können vielfältige Wirkungen und Effekte entdeckt und wiederholt aktiv hervorgerufen werden. Die Welt kann auf diese Weise forschend erkundet werden. Durch das Erlernen der gesellschaftlich vorgesehenen Verwendung der Dinge bilden die Schüler ihre praktischen Fähigkeiten aus und können sich zunehmend an sozialen Regeln orientieren.

Durch *anschauliche Zugänge* können sich Schüler Zusammenhänge erschließen, indem sie sich durch Modelle, Abbildungen oder Darstellendes Spiel ein „Bild“ von der Sache machen.

Auf diese Weise können „Situationen dargestellt, Probleme gelöst, Neues erprobt und nach eigenen Ideen gestaltet werden“.

Die *abstrakt-begriffliche* Aneignungsmöglichkeit beschreibt die Auseinandersetzung mit einem Bildungsinhalt über Sprache und Gedanken. Auch ohne direkte Anschauung können Inhalte und Zusammenhänge wahrgenommen und verstanden werden. Dabei werden Erkenntnisse auf gedanklichem Wege gewonnen. (vgl.ebd.).

Es stellt sich die Frage in welcher Form diese Aneignungsmöglichkeiten (in ihrer von Leontjew oder im Bildungsplan vorgestellten Form) in Bezug auf die Unterrichtsgestaltung in inklusiven Settings genutzt werden können

Folgte man Feusers Entwurf einer entwicklungslogischen Didaktik, so würde die Tätigkeitsstrukturanalyse erlauben, jeden Schüler anhand einer Systematik, wie der vorgestellten, einem Tätigkeitsniveau und somit seiner Zone der aktuellen Entwicklung zuzuordnen. Ziel wäre es dann, Lernangebote zu machen, die der Zone der nächsten Entwicklung entsprechen (vgl. Feuser 1989). Gegen eine solche Herangehensweise spricht jedoch, dass die Gültigkeit einer allgemeinen Stadientheorie, die davon ausgeht, dass festgelegte Entwicklungsstufen von jedem Menschen nacheinander durchlaufen werden, inzwischen in Frage gestellt wird (vgl. Ratz 2011, S. 19). Klauß spricht in diesem Zusammenhang von einem „grundlegenden Missverständnis“ in der pädagogischen Nutzung entwicklungs-psychologischer Modelle. Zwar wird die Existenz qualitativer Sprünge in der Entwicklung, wie sie z.B. Piaget oder Leontjew beschreiben, nicht in Zweifel gezogen. Allerdings bedeute dies nicht, dass dabei wie beim Erklimmen einer Treppe eine Stufe verlassen werden müsse, um die nächste zu erreichen. Der Autor verweist in diesem Zusammenhang auf den Begriff der „dominierenden Tätigkeit“ in dem bereits anklingt, dass die anderen Tätigkeitsformen zwar nicht dominieren, aber dennoch als ebenfalls vorhanden mitgedacht werden. Jede Aktivität auf einem der anderen Niveaus beinhaltet beispielsweise weiterhin das Wahrnehmen, also die perzeptive Tätigkeit, und auch höhere Tätigkeitsformen sind bereits zumindest als Möglichkeit angelegt und können deshalb mit Unterstützung durchaus bereits realisiert werden. Dabei betont Klauß, dass Bildung ausdrücklich auch in der Zone der aktuellen Entwicklung erfolgen muss. Hat ein Kind beispielsweise gerade damit begonnen, die Welt manipulierend zu erforschen, so sieht er es als vorrangiges Bildungsziel, diese Möglichkeit auszuweiten und zu festigen (Klauß, 2010b). Dagegen sei es wenig sinnvoll,

sofort damit zu beginnen gesellschaftlich übliche Nutzungsweisen von Gegenständen zu lehren (vgl. ebd., S. 354).

Für eine Vermischung und gleichzeitige Nutzung verschiedener Aneignungsmöglichkeiten spricht auch, dass häufig gar nicht erkennbar ist, ob jemand über das Empfundene und Erlebte und Gefühlte auch nachdenkt oder eine anschauliche Vorstellung entwickelt. Auch wenn Schüler über eine Aneignungsweise vorrangig Informationen aufnehmen, sind sie für eine ganzheitliche Entwicklung auf weitere Angebote auf anderen Ebenen angewiesen (vgl. Terfloth & Bauersfeld 2012, S. 109).

Obwohl Menschen also nicht einer Entwicklungsstufe zugeordnet werden können, sondern sich in der Regel in unterschiedlichen Entwicklungsbereichen auch unterschiedliche Handlungs- und Aneignungsmöglichkeiten nutzen, ist es durchaus sinnvoll, in Bezug auf jeden Einzelnen herauszufinden, welche Form der Aneignung ihm am meisten entspricht und damit am besten genutzt werden kann, um Inhalte zu erschließen. (Klauß, 2010b)

Dieser Sichtweise folgend werden im baden-württembergischen Bildungsplan die Aneignungsmöglichkeiten nicht als Stufenfolge, sondern als gleichwertig und altersunabhängig nebeneinander dargestellt². Anerkennend, dass für jeden Schüler andere Aspekte eines Inhalts bedeutsam werden, soll die Schule „Angebote zur Erschließung der Welt“ (MKJS 2009, S. 14) machen und dabei jedem Schüler die Möglichkeit bieten, auf ihm entsprechende Art und Weise zu lernen und sich zu bilden. Aufgabe der Lehrkräfte ist es dafür zu sorgen, dass Unterricht alle Aneignungsmöglichkeiten berücksichtigt und auf den individuellen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler aufbaut (vgl. ebd.). Dabei beeinflusst die Art der Aneignung, inwiefern der jeweilige Inhalt für einen Menschen bedeutsam wird, und wie dieser sich dabei verändert und entwickelt.

Die Berücksichtigung unterschiedlicher Aneignungsmöglichkeiten kann dabei auf dreierlei Art verstanden und im Unterricht genutzt werden:

- Erstens schafft sie die Voraussetzung dafür, dass Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen sich mit gleichen Inhalten auseinandersetzen können (was nicht bedeutet, dass sie dabei dasselbe lernen).
- Zweitens können verschiedene Wege, sich Inhalte anzueignen, als „Lern-Phasen“ verstanden werden.

² Dieses Verständnis gleichwertiger Möglichkeiten der Aneignung liegt auch der vorliegenden Arbeit zugrunde. Der Ausdruck „Aneignungsebenen“ wird auf dem dargestellten entwicklungspsychologischen Hintergrund und aus sprachlichen Gründen dennoch auch im weiteren Verlauf verwendet.

- Und drittens kann sich jeder einzelne Schüler durch die Nutzung unterschiedlicher Zugänge mit dem Bildungsinhalt auf vielfältige Art und Weise beschäftigen, wobei davon auszugehen ist, dass die Aneignung eines Bildungsinhaltes über verschiedene Zugänge ein ganzheitlicheres Lernen ermöglicht (Klauß, 2010a).

Ausdrücklich werden diese Setzungen des Bildungsplans auch auf den gemeinsamen Unterricht bezogen und beanspruchen somit gleichermaßen Geltung für Schüler mit und ohne Behinderung (vgl. MKJS, 2009).

2.5 Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen

In den vorangegangenen Kapiteln wurde zunächst festgestellt, dass eine inklusive Didaktik innerhalb der Triade der Vermittlung Subjekt- und Objektseite gleichermaßen berücksichtigen muss, um einer heterogenen Schülerschaft Lernen an gemeinsamen Inhalten zu ermöglichen. Georg Feusers³ Entwicklungslogische Didaktik entspricht diesem Kriterium, indem Sie Tätigkeits- und Sachstrukturanalyse einander gegenüberstellt. Das Postulat des kooperativen Lernens am gemeinsamen Gegenstand lässt dabei zwar Rückschlüsse auf die Auswahl der Bildungsinhalte, die Methode zu deren Bearbeitung und die Sicht auf die Lernvoraussetzungen zu. Allerdings stellt Feuser weder eine konkrete Vorgehensweise zum Umgang mit Inhalten bzw. zur Identifizierung des Gemeinsamen Gegenstandes noch zur Einschätzung der Lernvoraussetzungen zur Verfügung.

Aus diesem Grund wurden Konzepte anderer Autoren vorgestellt, die Pädagogen in Ihrer Vermittlungsarbeit zwischen den genannten Polen als Handwerkszeug dienen können.

Auf der Sachseite wurde als zentrale Problematik das Problem der Stofffülle beschrieben und verschiedene Ansätze dargestellt, die auf dieses Problem reagieren und sich zum Ziel setzen, die Fülle und Komplexität zu reduzieren ohne den Schülern dabei Wesentliches vorzuenthalten. Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen diesen Konzepten sollen in Bezug auf die folgenden Aspekte aufgezeigt werden:

- Konzentration auf die Vermittlung grundlegender Strukturen und Zusammenhänge
- Vermittlung fundamentaler Erfahrungen
- Exemplarizität und Übertragbarkeit

³ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in der Zusammenfassung auf Literaturverweise zu den unter 2.4 zitierten Autoren verzichtet.

- Vermittelbarkeit grundlegender Strukturen und Zusammenhänge auf verschiedenen Niveaus
- Mitberücksichtigung von Lernvoraussetzungen
- Berücksichtigung der Mehrperspektivität von Inhalten

Gemeinsam ist allen Konzepten, dass sie die Vermittlung grundlegender Sachverhalte, Einsichten oder Ideen in den Mittelpunkt stellen, die in der Beschäftigung mit konkreten Inhalten sichtbar, erfassbar oder erlebbar werden. Die Ebene grundlegender Erfahrungen wird dabei lediglich von Klafki und Lamers und Heinen ausdrücklich einbezogen. Bruner verwendet zwar den Begriff „fundamental“, allerdings in einer Weise, die synonym mit Klafkis Verwendung des Wortes „elementar“ zu verstehen ist.

Wagenschein, Klafki und Bruner betonen außerdem, dass die zu vermittelnden Erkenntnisse an exemplarischen Inhalten erarbeitet werden und auf möglichst viele weitere Situationen oder Bereiche übertragbar sein sollten.

Die Vermittelbarkeit auf verschiedenen Niveaus stellt Bruner als Kriterium für die Suche nach fundamentalen Ideen in den Vordergrund. In Konzept der Elementarisierung nach Lamers und Heinen wird dieser Aspekt zwar nicht ausdrücklich erwähnt, die Rezeption dieses Ansatzes (vgl. z.B. Terfloth & Bauersfeld 2012, Klauß, 2010b, KMK 1994) zeigt jedoch, dass der Ansatz hier großes Potential aufweist.

Was die Berücksichtigung der Lernvoraussetzungen der Schüler angeht, so stellt Klafki mit seiner didaktischen Analyse Fragen bereit, die diesen Aspekt umfassend abdecken. Gleiches gilt für das Konzept der Elementarisierung, das mit den Fragerichtungen „Elementare Zugänge“ und „Elementare Vermittlungswege“ Lernvoraussetzungen und Lernbedürfnisse einbezieht.

Bruner und Stähling schließlich unterstreichen, dass Inhalte letztlich nicht objektiv erfasst und vermittelt werden können, sondern sich je nach Perspektive anders darstellen können. Diese Sichtweise teilt auch Seitz und schlussfolgert für die Didaktik, dass die Perspektiven der Kinder auf das Wesentliche eines Lerngegenstandes Ausgangspunkt der Planung sein sollte. In der praktischen Umsetzung erfordert ihr Ansatz jedoch von der Lehrkraft dennoch schon im Vorfeld eine Auseinandersetzung mit dem Bildungsgegenstand, für die allerdings keine konkreten Hilfsmittel bereitgestellt werden.

Für die Aufbereitung von Inhalten für den gemeinsamen Unterricht scheint der Ansatz von Lamers und Heinen bisher das am weitesten entwickelte Handwerkszeug zur Verfügung zu stellen, indem sowohl die Vermittlung grundlegender Strukturen als auch der Gehalt an fundamentalen Erfahrungen, die gesellschaftliche Bedeutung des Lerngegenstandes und die Lernvoraussetzungen der Schüler berücksichtigt werden. Zudem zielt es als einziges der vorgestellten Konzepte ausdrücklich darauf ab, das herausgearbeitete „Wesentliche“ auch Schülern zugänglich zu machen, die ausschließlich das basal-perzeptive Aneignungsniveau nutzen, um zu lernen.

Der Vergleich der dargestellten Konzepte zeigt jedoch auch, dass zwei der genannten Aspekte ergänzend berücksichtigt werden sollten: Zum einen machen Lamers und Heinen keine Aussagen zu Auswahl der zu elementarisierenden Inhalte. Für die Planung von Unterricht für eine heterogene Gruppe gilt es daher über die fünf vorgeschlagenen Elementarisierungsrichtungen hinaus die Frage nach der Exemplarizität und Übertragbarkeit des zu bearbeitenden Inhalts zu stellen.

Weiterhin zeigen Beispiele aus Praxis und Literatur die Schwierigkeit, das Wesentliche des jeweils elementarisierten Inhalts so zu formulieren, dass der Kern der Sache, bezogen auf die jeweilige Zielgruppe, als objektiv erfasst gelten kann. Zudem stellt sich bei der Lektüre der aus den Elementarisierungen entwickelten Unterrichtsbeispiele die Frage, inwieweit insbesondere Schüler mit schweren Behinderungen tatsächlich die Aspekte eines Inhaltes wahr- und aufnehmen, die der Pädagoge als wesentlich herausgearbeitet hat und zu vermitteln versucht. Aus diesen Gründen stellt die Berücksichtigung der Mehrperspektivität von Bildungsinhalten eine sinnvolle Ergänzung dar, die einbezieht, dass Lehrkraft und Schüler den Gegenstand jeweils unterschiedlich wahrnehmen, ohne dabei beide Seiten von ihrer Verantwortung gegenüber der Sache zu entbinden.

Auf der Subjektseite wurde die menschliche Kognitionsentwicklung als Prozess beschrieben, der sich in der Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt ereignet. Mit Verweis auf die Autoren der kulturhistorischen Schule wurde die Tätigkeitstheorie vorgestellt, die das gesamte Leben als Abfolge von verschiedenen Tätigkeiten sieht, die die Interaktion zwischen Subjekt und Welt jeweils näher beschreiben. Gemeinsam ist den verschiedenen Formen der Auseinandersetzung mit der Welt, dass sie auf der Ebene der Handlungen die Aneignung gesellschaftlicher Errungenschaften und Erkenntnisse ermöglichen. Aus der Konstruktion geistiger Abbilder der angeeigneten Inhalte entwickelt sich menschliches Denken.

Lernschwierigkeiten wurden anschließend als Einschränkungen in Bezug auf individuelle Handlungs- und Aneignungsmöglichkeiten beschrieben, und daraus Möglichkeiten zur Unterstützung von Lernprozessen abgeleitet. So bietet ein handlungsorientierter Unterricht in Kombination mit den von Klauß dargestellten Hilfeniveaus die Möglichkeit, den Unterricht an die Handlungskompetenzen der Schüler anzupassen und allen Schülern das Durchlaufen vollständiger Handlungsprozesse zu ermöglichen. Anhand der auf der Theorie Leontjews basierenden Aneignungsmöglichkeiten wurden abschließend verschiedene Qualitäten der Auseinandersetzung mit der Welt beschrieben.

Geht man nun davon aus, dass die Didaktik gemeinsamen Unterrichts im Blick auf die UN-Konvention stets einen umfassenden Bildungsanspruch zu vertreten hat und dass „Menschen nicht behindert sind, sondern behindert werden, weil die Anforderungen und Bedingungen nicht so gestaltet sind, dass sie ihren Möglichkeiten entsprechen“ (Klauß 2010, S. 10), so gilt es die auf beiden Seiten des betrachteten Verhältnisses gewonnenen Erkenntnisse zu berücksichtigen. Zum einen ist anzuerkennen, dass Menschen sich nicht nur bilden können, indem sie sich begrifflich und abstrakt mit schulischen Aufgaben auseinandersetzen, sondern ebenso durch konkret-gegenständliches und anschauliches Lernen, durch praktische Tätigkeit und auch durch eine aktive wahrnehmende Auseinandersetzung mit den Dingen. Zu einer notwendigen Voraussetzung für einen erfolgreichen gemeinsamen Unterricht wird das Eröffnen unterschiedlicher Zugänge, sobald Schüler mit Lernschwierigkeiten zu einer Lerngruppe gehören.

Zum anderen ist davon auszugehen, dass prinzipiell jeder Bildungsinhalt auf unterschiedliche Weise zugänglich gemacht werden kann (vgl. Lamers & Heinen 2006). Als Voraussetzung für die Eröffnung von Zugängen auf unterschiedlichen Aneignungsebenen ist es notwendig, zunächst das Wesentliche des jeweiligen Inhaltes herauszuarbeiten. Ausgehend davon können Lernangebote dann so geplant werden, dass sie Schülern einer Lerngruppe eine Auseinandersetzung mit gemeinsamen Bildungsinhalten als „wesentliches Bestimmungsstück integrativen Unterrichts“ (Wocken 1998, S. 51) ermöglichen.

Der dargestellte Grundgedanke, einen elementarisierten Bildungsinhalt auf den verschiedenen Aneignungsebenen so abzubilden, dass jeder Schüler auf seine Weise lernen kann, besticht zwar durch seine Einfachheit. Seine Umsetzung in die Praxis stellt jedoch eine durchaus anspruchsvolle Aufgabe dar. Ursachen hierfür liegen in der Relativität von Bildungsinhalten auf der einen und der Individualität von Lernprozessen auf der anderen

Seite. Wie bereits hervorgehoben wurde, kann die Bedeutung eines Bildungsgegenstandes nicht absolut und für sich bestimmt werden. Vielmehr geht es im didaktischen Prozess immer um die Frage, welche Bedeutung ein Inhalt für den konkreten Menschen unter seinen Lebensbedingungen und mit seinen Erfahrungen, Interessen und Lernvoraussetzungen haben kann. Denn die Art der Auseinandersetzung mit Bildungsinhalten, und damit die Integration neuer Informationen in die geistige Struktur der bereits vorhandenen Vorkenntnisse kann durch didaktische Maßnahmen lediglich angeregt werden. Ob eine Aneignung tatsächlich stattfindet und wenn ja, in welcher Form, ist von außen nicht eindeutig bestimmbar (vgl. Terfloth & Bauersfeld 2012, S. 103f.).

Da sich der Entwicklungsstand eines Kindes ebenso wenig eindeutig definieren lässt, wie der Bedeutungsgehalt eines Bildungsinhaltes absolut bestimmt werden kann (vgl. Klauß, 2010b, S. 11), ist der Pädagoge sowohl auf Objekt- als auch auf Subjektseite herausgefordert, mit Unwägbarkeiten umzugehen.

Außerdem gestaltet sich die Planung von Lernangeboten für Schüler mit schweren Behinderungen, die sich die Welt wahrnehmend oder durch gegenständliches Handeln erschließen, oftmals als besonders schwierig. Lamers spricht in diesem Zusammenhang von einem Übersetzungsproblem, das darin besteht,

„diese Bildungsangebote für Schülerinnen und Schüler mit schwerer Behinderung im wörtlichen Sinne ansprechend zu gestalten. Dazu sind neben einer fach- und sachkundigen didaktischen Aufarbeitung des entsprechenden Inhalts methodische Überlegungen notwendig, die die „richtige Sprache“ zur Ansprache dieser Menschen suchen“ (Lamers 2000, S. 198).

Terfloth und Bauersfeld präzisieren die Ursache für das beschriebene Problem, indem sie feststellen, dass sich Aneignung auf diesen beiden Ebenen stets auf die mögliche Bedeutung eines Inhaltes im Hier und Jetzt bezieht. Der Zusammenhang mit dahinterliegenden oder zu anderer Zeit stattfindenden Prozessen erschließt sich auf diesem Wege nicht unmittelbar (vgl. ebd. 2012).

Die beschriebenen Schwierigkeiten stellen an dieser Stelle förmlich die mutlose Frage in den Raum, ob die dargestellte Idee zur Planung gemeinsamen Unterrichts dann überhaupt gewinnbringend angewandt werden kann. Eine mögliche Antwort besteht in der Feststellung, dass keines der beschriebenen Probleme spezifisch für diese konkrete

Vorgehensweise ist. Vielmehr handelt es sich bei den Unwägbarkeiten im Erschließungsprozess um Herausforderungen, die zwangsläufig jedem didaktischen Vermittlungsprozess innewohnen.

Was die Aufbereitung von Bildungsinhalten für Schüler mit schweren Behinderungen angeht, so stellt das Konzept Bildung mit Format mit der Elementarisierung das bisher einzige Werkzeug zur Verfügung, um diesem Personenkreis Zugang zu anspruchsvollen Bereichen unserer Kultur zu eröffnen. Die Feststellung, dass in der Umsetzbarkeit Grenzen bestehen, macht die Notwendigkeit einer weiteren Auseinandersetzung mit diesem Bereich deutlich, ohne dabei den Nutzen, den das Konzept schon jetzt hat, in Frage zu stellen.

Eine pragmatische Weise, den beschriebenen Dilemmata zu begegnen, beschreibt Klauß, indem er die Frage nach der jeweils dominierenden Tätigkeit als eine zunächst diagnostische deklariert. Den konkreten Unterricht rät er so zu gestalten,

„dass möglichst alle Aneignungsniveaus bedient werden, also eine wahrnehmende Auseinandersetzung mit den Inhalten ebenso möglich ist wie eine konkret-handelnde, eine anschauungsgebunden/bildliche und eine begrifflich-kognitive“ (Klauß 2010, S. 17).

Sicherlich erübrigt sich dadurch nicht die Notwendigkeit gezielter Beobachtungen und einer sorgfältigen Diagnostik, um die Lernvoraussetzungen der Schüler möglichst genau einschätzen und Lernangebote entsprechend gestalten zu können. Ein Unterricht, der grundsätzlich Zugänge zu Inhalten auf verschiedenen Aneignungsebenen anbietet, ist aber bereits eine erste Voraussetzung dafür, dass unterschiedliche Schüler sich aktiv beteiligen können, und dass über eine Verknüpfung von Zugangswegen nachhaltiges und ganzheitliches Lernen entstehen kann.

Dabei ist anzuerkennen, dass möglicherweise nicht jeder Gegenstand für jedes Kind bedeutsam werden kann und dass es Inhalte gibt, die sich des alleinigen Zugangs über die Wahrnehmung oder das Manipulieren oder auch über die Anschauung verschließen oder für die es zumindest bisher nicht gelungen ist, überzeugende Beispiele für ihre basal-perzeptive Aneignung zu beschreiben.

Was die konkrete Gestaltung von Lernangeboten angeht, die verschiedene Perspektiven auf den Inhalt ermöglichen und so seine Veränderbarkeit verdeutlichen können, ist dabei ebenso weitere Theoriebildung und Forschung erforderlich, wie zur Organisation und Förderung echter Kooperation von Schülern an einem gemeinsamen Thema.

Es konnte jedoch aufgezeigt werden, dass die Elementarisierung von Bildungsinhalten und die Eröffnung von Zugängen auf verschiedenen Aneignungsebenen ein vielversprechender Weg zu sein scheint, um Vermittlungsprozesse so zu gestalten, dass sie jedem Menschen den Zugang zu den in unserer Gesellschaft relevanten geltenden Bildungsinhalten eröffnen. Außerdem scheint diese Herangehensweise geeignet, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass sich Menschen mit sehr unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen und Möglichkeiten am gleichen Bildungsinhalt bilden können (vgl. ebd.).

Die Studie, die in den folgenden Kapiteln vorgestellt werden soll, berücksichtigt zwar sowohl die Sach- als auch die Subjektseite von Lernprozessen, legt jedoch den Fokus auf die Lernprozesse des Schülers und versucht Erkenntnisse über Anwendbarkeit und Nutzen der Aneignungsebenen als Instrument zur Beobachtung und Planung von Unterricht zu gewinnen.

3 Fragestellung und Vorgehensweise

Die vorliegende Untersuchung soll Aufschluss darüber geben, inwieweit das Konzept der Aneignungsmöglichkeiten geeignet ist, Unterricht in sehr heterogenen Lerngruppen zu betrachten. Außerdem sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, in welchem Maße die Planung und Gestaltung von Unterrichtsangeboten auf den verschiedenen Ebenen dazu beitragen kann, Schülern in heterogenen Klassen aktive Auseinandersetzung mit gemeinsamen Bildungsinhalten zu ermöglichen.

Diesem Erkenntnisinteresse folgend sollen aus der Perspektive der Aneignungsmöglichkeiten drei zentrale Aspekte gemeinsamen Unterrichts in den Blick genommen werden: Das Denken der Lehrkräfte bei der Unterrichtsplanung, die Umsetzung konkreter Lernangebote im Unterricht und die Nutzung dieser Angebote durch die Schüler.

Die Aneignungsmöglichkeiten beschreiben Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt auf sehr grundsätzliche Weise. Daher ist davon auszugehen, dass gerade Lehrkräfte, die sehr unterschiedliche Schüler gemeinsam unterrichten, ohnehin verschiedene Zugänge zu Lerninhalten berücksichtigen, wenn sie über Lernvoraussetzungen und Unterrichtsangebote nachdenken. Unabhängig davon, ob sie die Aneignungsebenen kennen und als solche bezeichnen, könnten daher Entsprechungen zu diesem Konzept im Nachdenken der Lehrkräfte über Schüler und Unterricht zu finden sein.

Betrachtet man den Unterricht selbst, so kann jede Art von Lernangebot einer oder mehreren Aneignungs- bzw. aus der Planungsperspektive betrachtet: Präsentationsebenen zugeordnet werden. Die Dokumentation dieser Präsentationsebenen im Verlauf des Unterrichts soll zeigen, welche Ebenen von den Lehrkräften tatsächlich genutzt werden, um den Schülern Zugänge zu Inhalten anzubieten. Insbesondere aus der Perspektive der Geistigbehindertenpädagogik wird die Bedeutung der Aneignungsebenen für Schule und (gemeinsamen) Unterricht oftmals als selbstverständlich betrachtet. Der Blick auf die ersten beiden Aspekte soll zum einen zeigen, ob das Denken in und das Angebot von unterschiedlichen Möglichkeiten der Auseinandersetzung mit Inhalten tatsächlich so selbstverständlich ist. Zum anderen kann auf diese Weise – bezogen auf einen kleinen Ausschnitt der Wirklichkeit – analysiert werden, inwieweit sich „Gedachtes“ auch in der Umsetzung im Unterricht wiederfindet.

Weder der Blick in die Köpfe der Lehrer, noch die Dokumentation der Präsentationsebenen im Unterricht ermöglicht jedoch Aussagen darüber, ob die Schüler von Lernangeboten auf unterschiedlichen Aneignungsebenen tatsächlich profitieren können. Aus diesem Grund ist es erforderlich, mit dem dritten Aspekt die Nutzung der Lernangebote durch die Schüler in den Blick zu nehmen.

Dem beschriebenen Dreischritt entsprechend strukturieren die folgenden Forschungsfragen die Vorgehensweise:

- 1. Inwieweit denken Lehrkräfte heterogener Lerngruppen bei der Unterrichtsplanung über verschiedene Zugänge zum angebotenen Bildungsinhalt nach?*
- 2. Welche Präsentationsebenen werden im Unterricht tatsächlich angeboten?*
- 3. Inwieweit profitieren die Schüler von Lernangeboten auf verschiedenen Präsentationsebenen?*

Ausgehend von diesen Fragestellungen wurden Hypothesen formuliert, welche die Forschungsfragen präzisieren und deren Gültigkeit im Verlauf der Studie geprüft werden soll:

Hypothese 1:

In den Aussagen der Lehrkräfte über Ihre Schülerschaft und zur Unterrichtsgestaltung in heterogenen Klassen finden sich Entsprechungen zum Konzept der Aneignungsebenen.

Hypothese 2

Entsprechend der Hypothese 1 werden Unterrichtsinhalte in den untersuchten Klassen auf verschiedenen Präsentationsebenen angeboten.

Hypothese 3

Die Schüler setzen sich aktiver mit dem Inhalt auseinander, wenn die Lehrkraft bei der Planung von Lernangeboten unterschiedliche Präsentationsebenen berücksichtigt.

Im Folgenden soll nach einigen Vorüberlegungen zur Herangehensweise das Design der Studie dargestellt, und die Methoden beschrieben werden, die dabei zum Einsatz kommen.

3.1 Methodische Vorüberlegungen

Um Unterrichtsprozesse in den Blick nehmen zu können, ist eine enge Zusammenarbeit mit der Schulpraxis unerlässlich. Auch im Zuge der vorliegenden Studie gilt es, zur Prüfung der aufgestellten Hypothesen, das Geschehen im Unterricht direkt zu untersuchen und dabei die Lehrkräfte als Experten für ihre Schülerschaft, sowie für die Planung und Umsetzung von Unterricht miteinzubeziehen. Um eine sinnvolle Kooperation mit den Lehrerteams eingehen und den Unterricht als komplexes Interaktionsgeflecht vertieft analysieren zu können, werden nur vier Klassen in die Untersuchung einbezogen.

Für eine solche intensive Beschäftigung mit wenigen Untersuchungsobjekten bietet sich als Forschungsansatz die Einzelfallanalyse an. Bei den sogenannten „Untersuchungsobjekten“ handelt es sich im Rahmen solcher Studien in der Regel um Personen oder – wie in diesem Fall - soziale Gruppen. Das Ziel von Einzelfallanalysen ist es, ein möglichst realistisches und umfassendes Bild des untersuchten Sachverhalts zu erlangen, wobei die Untersuchungssituation der Alltagssituation möglichst nahe kommen soll (vgl. Lamnek, 2010, 328). Die Beschränkung auf relativ wenige Untersuchungsobjekte hat den Vorteil, dass über die intensive Auseinandersetzung mit mehr Untersuchungsmaterial auch umfangreiche und komplexe Ergebnisse erreicht werden können (vgl. Witzel, 1982 S.78).

Dabei gibt der Forschungsansatz keine bestimmte Technik vor, sondern ist „prinzipiell offen für alle Methoden und Techniken der empirischen Sozialforschung“ (Lamnek, 2010, S. 301) – umgekehrt verbietet der Versuch, die verschiedenen bedeutsamen Aspekte einzubeziehen, eigentlich den Einsatz nur einer Erhebungsmethode. Daher sind Fallstudien in der Regel multimethodisch angelegt. Um sowohl den Unterricht direkt in den Blick nehmen als auch die Expertise der Lehrkräfte einbeziehen zu können, wird im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sowohl mit Videoanalysen als auch mit Einzelinterviews und Reflexionsgesprächen im Team gearbeitet. Die Möglichkeit, die Perspektiven aufeinander zu beziehen, ergibt ein umfassenderes Bild und kann dazu beitragen Methodenfehler vergleichend zu erkennen und zu vermeiden (vgl. Lamnek, 2010 S. 299).

Die im Rahmen einer Fallstudie gewonnenen Ergebnisse machen zunächst nur Aussagen über den jeweils untersuchten Fall und sind nicht ohne weiteres generalisierbar. Über die Auswahl typischer Fälle können dennoch wissenschafts- und praxisrelevante Ergebnisse erzielt werden.

Einzelfallanalysen werden in den Sozialwissenschaften sowohl in explorativer Absicht mit dem Ziel der Hypothesengenerierung als auch zur Theorieprüfung im Sinne eines Hypothesentests eingesetzt (vgl. Schnell, 1999 S. 251). Im vorliegenden Fall soll die Gültigkeit der aufgestellten Hypothesen zu Anwendbarkeit und Nutzen der Aneignungsebenen im gemeinsamen Unterricht überprüft werden. Dabei werden die überwiegend qualitativen Forschungstechniken (Interview und Unterrichtsbeobachtung) durch die quantifizierende Vorgehensweise bei der Feinanalyse der Filmaufnahmen ergänzt.

3.2 Stichprobe der Einzelfallstudien

Um das Konzept der Aneignungsebenen als Instrument zur Beobachtung und Planung Gemeinsamen Unterrichts erproben zu können, galt es zunächst Schulen für die Mitarbeit zu gewinnen, an denen bereits Schüler mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen gemeinsam unterrichtet werden. Um die Anwendbarkeit der Aneignungsebenen als Instrument zur Unterrichtsbeobachtung und Planung für ein möglichst großes Heterogenitätsspektrum beurteilen zu können, wurde daher gezielt nach Klassen gesucht, in denen Schüler mit verschiedenen Förderbedarfen gemeinsam mit Regelschülern unterrichtet werden, wobei unter den Schülern mit Behinderung jeweils auch ein Schüler mit einer mehrfachen Behinderung sein sollte.

Da nur wenige Schüler mit schweren oder mehrfachen Behinderungen gemeinsam mit Kindern ohne Behinderung unterrichtet werden (vgl. Lenschow, 2003; Pfründer, 2000), nahm es einige Zeit in Anspruch, Kontakte zu entsprechenden Schulen herzustellen und dort um Mitarbeit im beschriebenen Projekt zu werben.

Aus der erfreulich hohen Zahl von acht Lehrerteams, die dennoch gefunden werden konnten und Interesse an der Teilnahme am Forschungsprojekt bekundeten, wurden schließlich insgesamt vier ausgewählt.

Bei der Auswahl von Untersuchungsobjekten für eine Einzelfallstudie steht die Auswahl von für die Fragestellung typischen Fällen im Vordergrund, innerhalb derer Strukturen entdeckt und Bezüge beschrieben werden sollen (vgl. Witt 2001). Aus diesem Grund ist es im Rahmen dieses Forschungsansatzes auch üblich, keine statistisch- wahrscheinlichkeitstheoretisch bestimmten Stichproben zu ziehen, sondern die Fälle nach theoretischen Vorstellungen in die Analyse einzubeziehen (vgl. Lamnek, 2010 S. 193).

Nach Hartfiel sind die Untersuchungsobjekte im Rahmen eines solchen Theoretical Sampling so zu wählen, dass sie „hinsichtlich einer gleich oder ähnlich strukturierten größeren Menge von Phänomenen als typische Fälle oder besonders prägnante oder aussagefähige Beispiele gelten“ (Hartfiel, G., 1982 S. 160). In Bezug auf die Zusammensetzung der Klasse genügten alle in Frage kommenden Klassen diesem Anspruch. Um Ergebnisse erzielen zu können, deren Gültigkeit sich nicht auf eine bestimmte Altersstufe beschränkt, entschied ich mich zusätzlich, möglichst unterschiedliche Klassenstufen der Grundschule und Sekundarstufe einzubeziehen.

Darüber hinaus spielten bei der Auswahl pragmatische Gründe eine Rolle: Zum einen sollten die Schulen wegen der notwendigen Genehmigungen für Filmaufnahmen und der zahlreichen Vor-Ort-Termine möglichst in erreichbarer Entfernung, sowie innerhalb der Bundesländer Baden-Württemberg und Hessen liegen. Schweren Herzens entschied ich mich außerdem dagegen, eine Klasse einzubeziehen, in der ein Kind mit mehrfacher Behinderung unterrichtet wird, das immer wieder im Krankenhaus behandelt werden muss und darum häufig fehlt. Wünschenswert wäre es gewesen, die Untersuchung in vier inklusiven Klassen durchzuführen. Durch die Beschränkung auf die beiden Bundesländer und die Tatsache, dass noch immer wenige Kinder mit schwerer oder mehrfacher Behinderung überhaupt gemeinsam unterrichtet werden, musste dieser Anspruch jedoch zurückgestellt werden. Auf diese Weise gelangte ich zu folgender Auswahl von Klassen:

	Schule	Klassenstufe	Organisationsform
Grundschule	A	2	Außenklasse
	B	1-3	Integration
Sekundarstufe	C	6	Außenklasse
	D	7/8	Außenklasse

Tabelle 1: Übersicht über die in die Untersuchung einbezogenen Klassen

Zum Schutz der Privatsphäre von Schülern und Lehrkräften wird für die Schulen die neutrale Bezeichnung mit den Buchstaben A bis D verwendet. Selbstverständlich werden im

Folgenden auch die Namen von Schülern und Lehrkräften anonymisiert und durch Decknamen ersetzt.

3.3 Design der Studie

Um in Erfahrung zu bringen, inwieweit unterschiedliche Arten der Auseinandersetzung mit Bildungsinhalten bereits eine Rolle bei der Unterrichtsplanung und der Einschätzung von Lernvoraussetzungen spielen, wurden die Lehrkräfte, die in den genannten Klassen als „Kernteam“ unterrichten, zunächst interviewt. In enger Zusammenarbeit mit den Teams wurden außerdem konkrete Umsetzungsbeispiele für den Unterricht in sehr heterogenen Gruppen gefilmt und später in Bezug auf das Verhältnis von Lernangebot auf der einen und dessen Nutzung durch ausgewählte Schüler auf der anderen Seite analysiert.

In jeder der vier Klassen wurden dabei folgende Untersuchungsschritte durchlaufen:

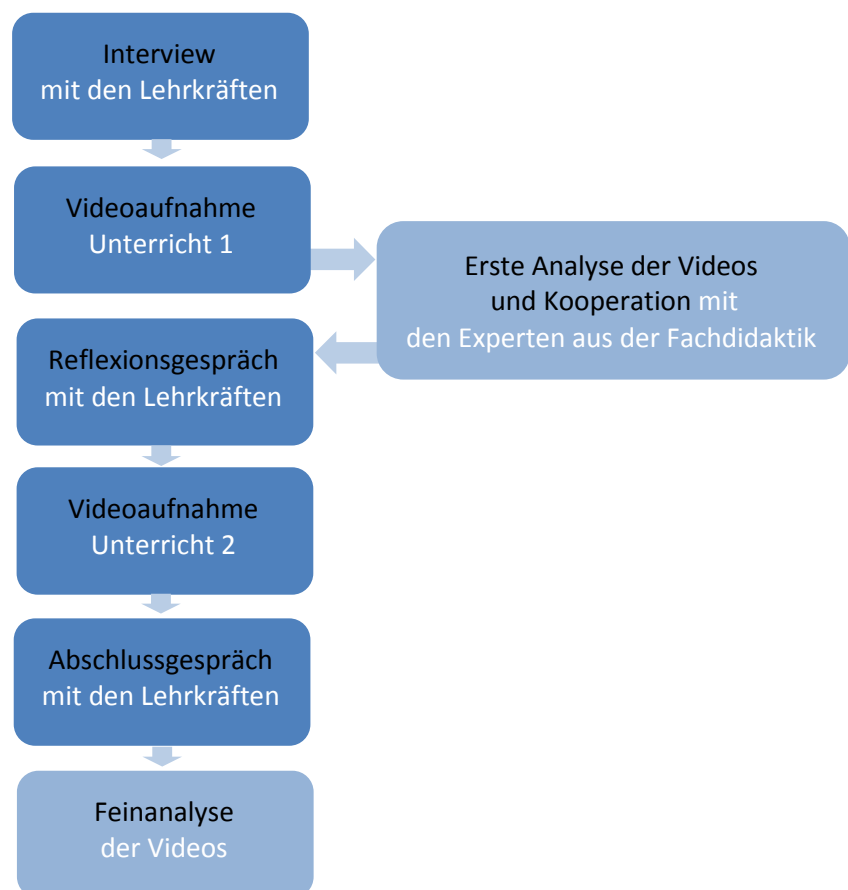


Abbildung 7: Untersuchungsschritte

Diesen Schritten folgend soll zunächst der Untersuchungsverlauf in der Phase der Datenerhebung näher beschrieben werden. Im Anschluss erfolgt eine Darstellung der

einzelnen Untersuchungsmethoden, einschließlich einer differenzierteren Begründung der Methodenwahl.

Um die Planung der Lernangebote einerseits und die Lernvoraussetzungen andererseits in den Blick nehmen zu können, wurden die beteiligten Lehrkräfte zunächst im Rahmen eines Interviews befragt. Ziel der Gespräche war es in Erfahrung zu bringen, wie die verschiedenen Lehrkräfte ihre Schülerschaft wahrnehmen, wie sie bei der Unterrichtsplanung vorgehen, und ob dabei innerhalb der Teams Unterschiede zwischen den beteiligten Professionen sichtbar werden. Das Einverständnis aller Befragten, erst nach der ersten Videoaufnahme mehr über das untersuchte Konzept zu erfahren, machte es außerdem möglich zu untersuchen, inwiefern verschiedene Arten der Auseinandersetzung mit Unterrichtsinhalten bereits eine Rolle bei der Sicht auf die Lernvoraussetzungen der Schüler und der Unterrichtsplanung spielen. Dieser Vorgehensweise liegt der Gedanke zugrunde, dass das Modell der Aneignungsebenen auf sehr grundsätzliche Weise beschreibt, wie Menschen lernen. Es wäre daher nahliegend, dass Lehrkräfte in heterogenen Klassen auch ohne sich darüber bewusst zu sein, bereits Angebote auf verschiedenen Ebenen machen, um den Lernvoraussetzungen ihrer Schüler gerecht zu werden.

Demselben Gedanken folgend wurde in einem nächsten Schritt die erste Unterrichtssituation gefilmt. Anhand dieser Aufnahmen sollte untersucht werden, inwieweit sich das Konzept der Aneignungsmöglichkeiten in der Unterrichtswirklichkeit abbildet. Die Auswahl von Thema und Unterrichtsfach trafen die Lehrkräfte auf der Grundlage der Stoffverteilungspläne. In der Sekundarstufe wählten die Teams aus organisatorischen Gründen ein Unterrichtsfach, in dem das Kernteam, bestehend aus Klassenlehrer und Sonderpädagoge, selbst unterrichtet. Je vier Schüler, deren Auswahl möglichst die Heterogenität der Klasse abbildete, wurden mit der Kamera durch den Unterricht begleitet.

Zwischen der ersten und der zweiten Filmaufnahme lag jeweils eine Woche. Im Laufe dieser Zeit wurde eine erste Analyse der Videos vorgenommen, und für jeden der gefilmten Schüler Unterrichtssequenzen zusammengestellt, in denen er sich aktiv mit dem Lernangebot auseinandersetzt. In Vorbereitung auf das Reflexionsgespräch mit den Lehrkräften wurde zudem in Kooperation mit Kollegen aus den Fachdidaktiken der Pädagogischen Hochschule Heidelberg elementare Strukturen für den Inhalt des zweiten zu filmenden Unterrichts herausgearbeitet.

Zunächst wurde den Lehrkräften im Reflexionsgespräch das Konzept der Aneignungsebenen vorgestellt. Das Team wurde gebeten, die Filmsequenzen zu den mit der Kamera begleiteten Schülern anzusehen und sowohl die Präsentationsebene zu bestimmen, der das gefilmte Lernangebot zuzuordnen ist, als auch einzuschätzen, ob diese Ebene den Lernvoraussetzungen des jeweiligen Schülers entspricht. Basierend auf diesen Überlegungen und unter Einbezug der Elementarisierung des Unterrichtsinhaltes planten die Lehrkräfte den zweiten zu filmenden Unterricht. Dabei handelt es sich inhaltlich jeweils um die Anschlussstunde, die das begonnene Thema fortsetzte.

Der auf der Grundlage der videobasierten Reflexion geplante Unterricht wurde ebenso gefilmt, wie die erste Umsetzung. Auf diese Weise entstand ein Pool unterschiedlicher Unterrichtssituationen in denen die Schülerinnen und Schüler sich auf den verschiedenen Aneignungsebenen mit Unterrichtsinhalten auseinandersetzen. Auch die Aufnahmen aus dem zweiten Unterricht wurden einer Videoanalyse in der oben beschriebenen Form unterzogen, und es erfolgte eine Zusammenstellung von Sequenzen, in denen die Schüler das Lernangebot nutzen. Die Videoausschnitte bildeten die Grundlage für das Abschlussgespräch, in dem die Teams gebeten wurden einzuschätzen, inwieweit sie die beschriebene Vorgehensweise als praktikabel und sinnvoll erachteten.

Nach der Phase der direkten Zusammenarbeit mit den Lehrerteams begann die Feinanalyse des gefilmten Unterrichts. Um möglichst objektive Aussagen darüber treffen zu können, inwiefern die Schüler von Angeboten auf unterschiedlichen Präsentationsebenen profitieren konnten, wurden die Videos in Bezug auf Zusammenhänge zwischen der Präsentationsebene der Lernangebote und dem Aufmerksamkeitsverhalten der Schüler analysiert.

3.4 Qualitätssicherung

Die im Kontext der klassischen Testtheorie angelegten Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität werden in modifizierter Form auch in der qualitativen Forschung verwendet, um sicherzustellen, dass die erhobenen Daten wirklich das zum Ausdruck bringen, was erfasst werden sollte (vgl. Bortz & Döring, 2006 S. 326).

Um im Rahmen der vorliegenden Studie Objektivität zu gewährleisten, soll im Folgenden das methodische Vorgehen zunächst genau beschrieben und somit eine möglichst weitreichende Transparenz hergestellt werden. Eine strenge Standardisierung der äußeren Bedingungen,

wie sie im quantitativen Paradigma vorgesehen ist, um Unabhängigkeit von der Person des Forschers sicherzustellen, ist in diesem Fall nicht praktikabel. Bei der Durchführung der Interviews wurde vielmehr angestrebt, im subjektiven Erleben der Befragten vergleichbare Situationen zu erzeugen, indem die Fragen dem Gesprächsverlauf und dem Verständnis des Befragten angepasst wurden (vgl. Bortz & Döring, 2006 S.326). Analog galt es insbesondere bei der Beobachtung und Einschätzung des Verhaltens der Schüler mit mehrfacher Behinderung, die Kriterien so anzupassen, dass vergleichbare Situationen als solche erkannt und kodiert werden konnten.

Zwar ist strittig, inwieweit qualitative Erhebungstechniken reliabel sein sollen (vgl. Bortz & Döring, 2006 S. 327), dennoch wird in der vorliegenden Studie dieselbe Vorgehensweise auf mehrere Untersuchungsobjekte angewandt. Wenn auch in engen Grenzen wird es daher möglich sein die Wiederholbarkeit der eingesetzten Erhebungstechniken einzuschätzen.

Die Frage nach der Validität als dem wichtigsten Gütekriterium einer Datenerhebung stellt sich in der vorliegenden Untersuchung zweifach: Zum einen gilt es sicherzustellen, dass sich befragte Personen im Interview unverfälscht und ehrlich zu den relevanten Themen äußern können. Zum anderen gilt es dafür Sorge zu tragen, dass die geplante Beobachtung den Unterricht möglichst valide abbildet, und Verzerrungen durch Voreingenommenheit oder Unaufmerksamkeit des Beobachters vermieden werden. In Bezug auf die Interviews wurde daher zunächst große Sorgfalt auf die Entwicklung des Leitfadens verwendet (siehe 4.4.1). Da die Interviewten befragt wurden, bevor sie den Gegenstand der Untersuchung kannten, ist außerdem davon auszugehen, dass sie kein „erwünschtes Antwortverhalten“ zeigten. Zusätzlich erfolgte bei der Kodierung der Interview- und Filmdaten eine sogenannte konsensuelle Validierung: Einerseits wurde jeweils ein Teil des Materials doppelt kodiert, Unterschiede und Zweifelsfälle besprochen und die Leitfäden angepasst und konkretisiert. Andererseits wurden die Lehrkräfte um ihre Einschätzung zu den Videoaufnahmen ihrer Schüler gebeten, was insbesondere bei der Beurteilung der Schüler mit besonderen Förderbedarfen wertvolle Informationen zur Einschätzung des Verhaltens lieferte.

Neben der interpersonellen Konsensbildung spielen bei der Validierung qualitativer Daten außerdem Vergleiche unterschiedlicher Teile desselben Materials und der methodenübergreifende Vergleich von Forschungsergebnissen eine Rolle. Im Rahmen dieser Untersuchung können bei der Auswertung der Interviews die Sichtweisen der einzelnen

Teammitglieder aufeinander bezogen werden. Außerdem können Ergebnisse aus der Analyse der Interviews wiederum mit den Ergebnissen aus der Videoanalyse ins Verhältnis gesetzt werden.

4 Methoden und forschungstheoretische Grundlagen

Die einzelnen Untersuchungsmethoden, die im Verlauf der Untersuchung zur Anwendung kamen, sollen im Folgenden näher beschrieben werden. Unter Abwägung von Vor- und Nachteilen erfolgt eine Begründung der Methodenwahl, sowohl in der Phase der Datenerhebung als auch in Bezug auf die Auswertung der Audio- und Videoaufnahmen.

4.1 Einzelinterviews

Zu Beginn der Zusammenarbeit mit den vier Teams wurden die Lehrkräfte im Rahmen eines Interviews einzeln befragt. Dabei wurde zum einen thematisiert, wie die Lehrkräfte bei der Planung von Lernangeboten zu einem gemeinsamen Bildungsinhalt vorgehen. Zum anderen wurden sie um eine Einschätzung der Lernvoraussetzungen ihrer Klasse gebeten.

Für die Einzelinterviews wurde eine qualitative, offene und halbstrukturierte Form der Befragung gewählt. Diese Art der Befragung lässt den Gesprächspartner – angeregt durch offene Fragen - frei zu Wort kommen. Auf diese Weise kann deutlich werden, welche Aspekte des Themas für den Interviewten von Bedeutung sind (vgl. Lamnek, 2010 S. 339). Durch einen weichen bis neutralen Kommunikationsstil wurde im Laufe dieses ersten ausführlichen Gespräches angestrebt, ein Vertrauensverhältnis zum Interviewten aufzubauen als Basis für den weiteren Verlauf der Zusammenarbeit (vgl. Lamnek, 2010 S. 342). Ziel der Interviews war es, den Lehrkräften als Experten für die Gestaltung gemeinsamen Unterrichts Raum zu geben, ihr Wissen und ihre Sichtweise zu kommunizieren. Darüber hinaus sollten Erkenntnisse darüber gewonnen werden, inwieweit verschiedene Formen der Aneignung eine Rolle bei der Beschreibung von Lernvoraussetzungen und der Planung von Lernangeboten spielen.

Die Methode wurde unter anderem deshalb gewählt, weil sich teilstandardisierte Interviews gut für theoriegeleitete Forschung eignen. Nach Mayring bietet sich diese Art der Befragung überall dort an, „wo schon einiges über den Gegenstand bekannt ist, überall dort, wo dezidierte, spezifischere Fragestellungen im Vordergrund stehen“ (Mayring, 2002 S. 70). Sie

bietet dem Forscher die Möglichkeit, Aspekte der vorherigen Problemanalyse einfließen zu lassen und mit einem theoretischen Konzept ins Feld zu gehen. Letzteres wird im Interview allerdings nicht mitgeteilt, um den Befragten nicht suggestiv zu beeinflussen (vgl. Mayring, 2002 S. 70).

Charakteristisch für diese Form der Befragung ist ein auf der Grundlage der vorhandenen Literatur entwickelter Leitfaden, der mehr oder weniger verbindlich die Art und Inhalte des Gesprächs vorschreibt (vgl. Bortz & Döring, 2006 S. 238), das Gespräch strukturiert und garantiert, dass alle forschungsrelevanten Themen angesprochen werden. Die Verwendung eines Leitfadens gewährleistet darüber hinaus eine rudimentäre Vergleichbarkeit der Interviews (vgl. Schnell, 1999 S. 378f). Diese Vorteile sowie eine sorgfältige Vorgehensweise bei der Entwicklung des Leitfadens wiegen meines Erachtens das Risiko auf, dass im Gegensatz zu offeneren Formen, wie dem narrativen Interview, das Kommunikationsverhalten des Befragten durch das Informationsinteresse des Forschers unterdrückt werden könnte (vgl. Hopf & Schmidt, 1993 S. 114). Um die Gesprächssituation möglichst angenehm gestalten zu können wurde lediglich eine Audioaufzeichnung angefertigt, sodass Mimik und Gestik nicht beurteilbar sind. Um diesem Problem und der Tatsache zu begegnen, dass die verbale Selbstdarstellung des Gesprächspartners im Gespräch das Ergebnis beeinflussen könnte, sollen die Ergebnisse aus der Analyse der Interviews später mit den Erkenntnissen aus der Videoanalyse in Beziehung gesetzt werden (vgl. Schnell, 1999 S.378).

4.1.1 Entwicklung des Interviewleitfadens

Ziel der durchgeführten Interviews war es in Erfahrung zu bringen, inwieweit die befragten Lehrkräfte unterschiedliche Formen der Auseinandersetzung berücksichtigen und zwar unabhängig davon, ob sie das Konzept kennen oder nicht. Aus diesem Grund sollte der Leitfaden zwar Fragen vorgeben, die dazu anregen zu thematisieren, wie die Planung des Unterrichts verläuft und welche Rolle die Lernvoraussetzungen der Schüler dabei spielen. Die Aneignungsebenen sollten dabei jedoch nicht direkt angesprochen werden. Erst indirekt - durch die Analyse der Äußerungen über die Schüler und der Beschreibung der Unterrichtsangebote - können später Aussagen darüber getroffen werden, inwiefern die jeweilige Lehrkraft unterschiedliche Arten der Aneignung in Bezug auf ihre Klasse für

relevant hält und im Unterricht berücksichtigt. Diese Vorgehensweise trägt dazu bei, sozial erwünschte Antworten zu vermeiden.

Nach der Auseinandersetzung mit der relevanten Literatur wurden die zentralen Aspekte des zu untersuchenden Gegenstandes für den Leitfaden zusammengestellt (vgl. Mayring, 2002 S.69). Für die vorliegende Untersuchung umfasst der Leitfaden vier Themenbereiche:

1. Persönlicher Bezug (hier wird die Lehrkraft gebeten darzustellen, wie es zu ihrem Einsatz im gemeinsamen Unterricht gekommen ist)
2. Lerngruppe
3. Unterrichtsorganisation
4. Unterrichtsplanung und Differenzierung

Zu jedem der Themenkomplexe gibt es eine „Schlüselfrage“, die in jedem Interview gestellt wird und mehrere „Eventualfragen“, die je nach Verlauf des Gespräches zum Einsatz kommen können oder nicht (vgl. Friedrichs, 1973 S.227). Der vollständige Leitfaden ist im Anhang dieser Arbeit zu finden.

Bei der Entwicklung eines Leitfadens ist neben der inhaltlichen Strukturierung die genaue Formulierung der Fragen von immenser Bedeutung, denn „sie begrenzen Qualität und Quantität möglicher Antworten und damit letztlich die durch das Interview zu erzielende Erkenntnis“ (Bortz & Döring, 2006 S.244). Insbesondere der Einstieg ins Interview hat wesentlichen Einfluss auf dessen weiteren Verlauf. Alle Fragen sollten möglichst offen, einfach und eindeutig formuliert sein ohne den Befragten suggestiv zu beeinflussen. Bortz und Döring stellen eine Checkliste für Fragen bereit (vgl. Bortz & Döring 2006, S.244), anhand derer der Leitfaden überprüft und nach einer zusätzlichen Rückmeldung durch die Teilnehmer des Seminars „Wissenschaftliches Arbeiten, Forschungsmethoden und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse“ an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg überarbeitet wurde. In einem nächsten Schritt wurde ein instrumenteller Vortest zur formalen Überprüfung des Interviews, zur Erprobung des Leitfadens und zur Schulung des Interviewers durchgeführt (vgl. Mayring, 2002 S.69). Im Anschluss an diese Probeinterviews wurde der Leitfaden ein weiteres Mal angepasst und in seine endgültige Form gebracht, so dass die eigentliche Interviewphase beginnen konnte.

4.1.2 Datenerhebung

Im Verlauf dieser ersten Phase der Datenerhebung wurden insgesamt elf Interviews geführt. Unter den befragten Lehrkräften der vier Teams waren fünf Grund- und Hauptschullehrer, zwei Fachlehrer, drei Sonderschullehrer und eine Sonderschullehreranwärterin. Die Mitglieder eines Teams konnten jeweils am gleichen Tag nacheinander interviewt werden und die Gespräche dauerten jeweils zwischen 20 und 45 Minuten. Zu Beginn des Interviews wurde jeder Befragte darum gebeten, sich mit einer Audioaufzeichnung einverstanden zu erklären, um den Gesprächsverlauf „intersubjektiv nachvollziehbar und für die anschließende Analyse reproduzierbar“ zu machen (Lamnek, 2010, S.329).

4.1.3 Auswertung der gewonnenen Daten

Als Grundlage für eine anschließende qualitative Inhaltsanalyse wurde zunächst eine vollständige Textfassung des verbal erhobenen Materials hergestellt (vgl. Mayring, 2002 S. 89). Alle genannten Namen wurden im Verlauf der Transkription durch Decknamen ersetzt und die Interviews auf diese Weise anonymisiert.

Da nonverbale Signale, Gesprächspausen oder Betonungen nicht in der Inhaltsanalyse berücksichtigt werden, wurden schlichte wörtliche Transkripte angefertigt, in denen lediglich aktives Zuhören der Interviewerin und Kommentare des Transkribierenden entsprechend gekennzeichnet wurden. Die vollständigen Transkripte sind der Arbeit im PDF-Format beigelegt.

Als bewährtes Auswertungsverfahren für qualitative Interviews besteht die Stärke der Inhaltsanalyse darin, dass sie „streng methodisch kontrolliert das Material schrittweise analysiert. Im Zentrum steht dabei ein theoriegeleitet am Material entwickeltes Kategoriensystem (...) durch das die Aspekte festgelegt werden, die aus dem Material herausgefiltert werden sollen“ (Mayring, 2002 S. 114).

Eine dreischrittige Vorgehensweise hat sich dabei bewährt:

1. Definition von Kategorien
2. Sammlung von Ankerbeispielen, die als Beispiele für die Kategorien dienen.
3. Formulierung von Kodierregeln, die eindeutige Zuordnung ermöglichen, wenn Abgrenzungsprobleme zwischen Kategorien bestehen (vgl. Mayring, 2002 S. 118f).

Um die Transkripte daraufhin untersuchen zu können, welche Rolle verschiedene Formen der Aneignung für die Einschätzung der Lernvoraussetzungen und die Planung von Unterricht spielen, wurde ein Kategoriensystem erstellt, das sich eng an diesem Konzept orientiert. Die deduktiv aus der Theorie abgeleiteten Kategorien stellen das zentrale Instrument der Analyse dar. Sie ermöglichen das Nachvollziehen der Vorgehensweise für andere und gewährleisten somit intersubjektivität (vgl. Mayring, 2002 S.49). Als Orientierung für die Auswerter wurden diese Kategorien, Ankerbeispiele und Kodierregeln in einem Kodierleitfaden gesammelt (vgl. Mayring, 2002 S. 118f).

Das Kategoriensystem umfasste zunächst nur die beiden übergeordneten Kategorien „Lernvoraussetzungen“ und „Lernangebot“, wobei jeweils eine Unterkategorie pro Aneignungsebene angelegt wurde:

Kategorie 1 Lernvoraus- setzungen	Kodierregel Wird kodiert, wenn die Lehrkraft über die Lernvoraussetzungen und – Bedürfnisse von Schülern spricht bzw. über die Eignung von Angeboten für einen Schüler oder eine Schülergruppe, die...	Ankerbeispiele
<i>basal-perzeptiv</i>	...die Auseinandersetzung mit Inhalten durch Wahrnehmung/Eigenbewegung ermöglichen	„Da überleg ich mir dann, was geb ich ihm in die Hand, was sind das wirklich effektive Farben, die er gut unterscheiden kann, was leuchtet richtig an Farben“ (Interview 1.2, Z. 505-507).
<i>konkret- gegenständlich</i>	...die (über Anfassen, Hantieren, Ausprobieren, Benutzen...) handelnde Auseinandersetzung ermöglichen	„Also wenn ich dem das Arbeitsblatt ganz zum Beispiel mit Bildern oder oder ganz strukturiert mache, dann weiß der sofort, was Sache ist. Obwohl er jetzt vorher im Unterrichtsgespräch überhaupt nichts mitbekommen hat“ (Interview 4.2, Z. 273-276).
<i>anschaulich</i>	...ermöglichen, sich über Modelle, Rollenspiel oder Abbildungen „ein Bild von der Sache zu machen“	Ja, also da war zum Beispiel positiv, da haben wir auch Gruppenarbeit gemacht beziehungsweise da war ja so was wie Rollenspiel und ähnliches dabei. //mhm// Und da gab's also viele Kinder, die haben da unglaublich viel Spaß dran gehabt. Die fanden das richtig toll (Interview 4.1, Z. 145-148).

<i>begrifflich-abstrakt</i>	...eine Auseinandersetzung über Sprache, Gedanken oder Schrift ermöglichen	„Also ich hab jetzt zum Beispiel einen Schüler der XXX-Schule, bei den denk ich, der kann relativ schnell im Hunderterraum einsteigen, während zwei drei aus der Grundschule ähm auf jeden Fall noch mal das Angebot im Zwanzigerraum brauchen“ (Interview 1.2, Z. 249-252).
-----------------------------	--	---

Tabelle 2: Kodierleitfaden für die Qualitative Inhaltsanalyse - Kategorie 1 und Unterkategorien

Kategorie 2 Lernangebot	Kodierregel	Ankerbeispiel
<i>basal-perzeptiv</i>	...sich wahrnehmend / durch Eigenbewegung auseinandersetzen (können)	„und dann wurden die Kinder praktisch ganz leicht gefesselt. //mhm// Die waren so in der Hocke gesa- und wurden hier vorne über die Arme und unten, aber sie hatten das Gefühl von Enge. //mhm// Und dann war diese Raupe eben satt und kam in den Kokon“(Interview 1.3, Z. 420-423).
<i>konkret-gegenständlich</i>	...sich handelnd (durch anfassen, hantieren, ausprobieren, benutzen...) auseinandersetzen (können)	„Da haben die Kinder mit Knete ganz viele Boote gebaut und geguckt, wie muss ich das Boot denn bauen, damit’s überhaupt schwimmt“ (Interview 1.2, Z. 282-284).
<i>anschaulich</i>	...sich auseinandersetzen (können) indem sie sich über Modelle, Abbildungen, Film oder Rollenspiel „ein Bild machen“	„Also wenn ich dem das Arbeitsblatt ganz zum Beispiel mit Bildern oder oder ganz strukturiert mache, dann weiß der sofort, was Sache ist. Obwohl er jetzt vorher im Unterrichtsgespräch überhaupt nichts mitbekommen hat“ (Interview 4.2, Z. 273-276).
<i>begrifflich-abstrakt</i>	...sich über Sprache, Gedanken oder Schrift auseinandersetzen (können)	„[...] dann haben die einen schon auf ihrem Arbeitsblatt gerechnet und auch zum Teil im Hunderterraum“ (Interview 1.2, Z. 187-188).

Tabelle 3: Kodierleitfaden für die Qualitative Inhaltsanalyse – Kategorie 2 und Unterkategorien

Um im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse eine Einschätzung der Ergebnisse nach Gütekriterien vornehmen zu können, kommt laut Mayring der Intercoder-Reliabilität eine besondere Bedeutung zu (vgl. Mayring, 2002 S.51). Auch Krippendorf 2004/214 bezeichnet „Wiederholbarkeit“ im Sinne der gleichen Zuweisung der Kategorien durch unterschiedliche

Auswerter als „ein Element der Zuverlässigkeit bei Inhaltsanalysen“ (Krippendorff 2004 zitiert nach Schnell, 1999 S. 413).

Zur Prüfung des Kategoriensystems wurden daher zunächst sechs Interviews doppelt kodiert. Dabei zeigte sich, dass das Kategoriensystem von den verschiedenen Auswertern ohne Schwierigkeiten angewandt werden konnte. Allerdings ergab sich durch die Diskussion von Unklarheiten und unterschiedlich kodierten Sequenzen auch die Notwendigkeit, eine weitere Kategorie für unspezifischere Äußerungen zu Lernbedürfnissen, bzw. Angeboten auf verschiedenen Niveaus einzurichten:

Kategorie 3 Unterschiedliche Ebenen	Kodierregel Wird kodiert, wenn die Lehrkraft darüber spricht, dass...	Ankerbeispiele
<i>Unterschiedliche Niveaus</i>	...Schüler Angebote auf unterschiedlichen Niveaus benötigen oder	„...und dann haben wir gesagt, das ist ganz gut, weil die ja sowieso auf unterschiedlichen Niveaus rechnen noch üben müssen, //mhm// die einen bis 100, die andern bis und die einen bis 100 und Ein-mal-eins und die andern bis 20 //mhm// Und die Kleinen müssen ja erst mal Zahlen kennen lernen“ (Interview 2.1, Z.134-138) .
<i>Angebot auf verschiedenen Ebenen</i>	...Lernangebote auf verschiedenen Ebenen präsentiert werden	„Also wenn ich in Deutsch denke, man kann in Deutsch gemeinsam das Thema Gedichte oder Märchen oder so was machen. Das kann man an gun- ganz vielen Niveaus kann man das machen“ (Interview 2.1, Z. 166-168).

Tabelle 4: Kodierleitfaden für die qualitative Inhaltsanalyse – Kategorie 3

Nach Abschluss der Kodierung erfolgte die Auswertung im Rahmen einer sogenannten Frequenzanalyse, bei der „bestimmte formale oder inhaltliche Elemente des Materials ausgezählt und als Indikator für eine substanzielle Variable erhoben werden“ (Lamnek, 2010 S.505).

Mayring bezeichnet diese Vorgehensweise als die „einfachste Art inhaltsanalytischen Vorgehens“ (Mayring, 2000 S.13). Das Auszählen und der Vergleich der im Material vorgenommenen Kodierungen war in diesem Fall ausreichend, um Aussagen darüber treffen

zu können, inwieweit die Lehrkräfte im Rahmen des Gesprächs verschiedene Arten der Aneignung in Bezug auf Lernvoraussetzungen und Unterrichtsplanung berücksichtigen. Die gewonnenen Ergebnisse können später im Sinne einer Methodentriangulation zu den Resultaten aus der Analyse der Videos in Beziehung gesetzt werden.

4.2 Videoanalyse

Die Analyse eines so komplexen Geschehens wie Unterricht erfordert eine systematische Form der wissenschaftlichen Beobachtung. Eine solche zeichnet sich durch die Verwendung von Instrumenten aus, die kontrolliertes Vorgehen und Selbstreflexion gewährleisten (Latz 1993 nach Bortz & Döring, 2006). Nach Bortz und Döring wird dann von einer wissenschaftlichen Beobachtung gesprochen, „wenn bestimmte beobachtete Ereignisse zum Gegenstand der Forschung gemacht und Regeln angegeben werden, die den Beobachtungsprozess so eindeutig festlegen, dass die Beobachtung zumindest theoretisch nachvollzogen werden kann“ (ebd., S. 263).

Zur Analyse von Unterrichtsprozessen eignen sich nach Aufschnaiter & Welzel (2001, S.8) Videoaufnahmen in besonderer Weise. Sie erleichtern die Beobachtung beträchtlich, da sie Informationen über visuelle Phänomene, wie z.B. die räumlichen Verhältnisse, das Aussehen der anwesenden Personen und ihr körperliches Agieren zugänglich machen (vgl. Herrle, Kade, & Nolda, 2010). Zudem ermöglicht diese Technik die wiederholte Analyse von Unterrichtsprozessen und begegnet so der begrenzten Wahrnehmungs- und Verarbeitungskapazität des menschlichen Gehirns (vgl. Rakoczy, 2007 S.11). Aus diesen Gründen eignet sich das Verfahren auch in besonderer Weise, um das Verhalten von Schülern zu beobachten, die vorwiegend über Mimik, Gestik und Körperspannung kommunizieren.

Diesen Vorteilen steht der Nachteil gegenüber, dass das Vorhandensein einer Film- und Videokamera unvermeidbar Einfluss auf das Verhalten der beobachteten Personen hat. Im Vergleich zu Tonaufnahmen ist es außerdem wahrscheinlicher, dass die Untersuchungsteilnehmer es ablehnen aufgenommen zu werden. Die gründliche Information über die Vorgehensweise, das Einholen von Einverständniserklärungen von allen Beteiligten und die Anonymisierung der gewonnenen Daten ist deshalb eine notwendige Grundlage für eine videografische Herangehensweise (Dinkelaker & Herrle, 2009).

Zwar zeigt die Erfahrung, dass die Anwesenheit der Kamera in der Regel nur zu Beginn der Aufnahmen eine Rolle spielt und die Beobachteten dann „vergessen“, dass sie gefilmt werden (vgl. Dinkelaker & Herrle, 2009 S. 27). Eine speziell zu diesem Zweck eingerichtete Kategorie soll jedoch bei der Auswertung die Berücksichtigung des Kameraeinflusses ermöglichen.

4.2.1 Aufmerksamkeit als Voraussetzung für Lernen

Die Erkenntnis, dass Lernen kein passiver Prozess ist, sondern „verlangt, dass sich Personen aktiv mit sich und der Umwelt auseinandersetzen“ (Joller-Graf, 2006, S. 52) rückte im letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts im Zusammenhang mit den konstruktivistischen Ansätzen zunehmend in den Vordergrund. Inzwischen besteht ein breiter Konsens in Bezug auf die Bedeutung des Beitrags des Lernenden am Lernen und darüber, dass Lernen im Sinne von Verstehen nur durch den eigenständigen Umgang mit Inhalten geschehen kann (vgl. Beck, Guldemann, & Zutavern 1994, Helmke, 2010). Um Aussagen darüber treffen zu können, inwieweit die videografierten Schüler sich auf eine solche Auseinandersetzung mit Lernangeboten einlassen, wurde die Aufmerksamkeit der Schüler im Verlauf des Unterrichts als Bezugsgröße herangezogen und mit der Präsentationsebene des jeweiligen Lernangebotes ins Verhältnis gesetzt.

Dadurch dass Aufmerksamkeit die Bedingung für den Transport von Eindrücken aus dem sensorischen Speicher ins Arbeitsgedächtnis ist, entscheidet sie „wie viele und vor allem welche Informationen weiterverarbeitet werden“ (Pröscholdt, Stumpf, & Schneider 2011, S. 57). In der Lehr- und Lernforschung wird aus diesem Grund das Konzept der Schüleraufmerksamkeit schon seit langem genutzt, um schulisches Lernen zu analysieren (vgl. Helmke & Renkl, A. 1992). Die Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß an aufgabenbezogenem Verhalten und der Schulleistung zählen zu den bestgesichertsten Ergebnissen der Unterrichtsforschung (vgl. z.B. ebd. 1997; Wayne & Walberg, 1980).

Aufmerksamkeit stellt dabei keine einheitliche Fähigkeit dar, sondern umfasst nach Sarimski folgende voneinander unabhängige, aber miteinander verbundene Teilprozesse, die zur Verarbeitung von Informationen aus der Umgebung beitragen:

- Selektive Aufmerksamkeit ist nötig, um auszuwählen was relevant ist und alle anderen Quellen der Ablenkung zu ignorieren.

- Geteilte Aufmerksamkeit ist die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit in koordinierter Form von einem Aspekt der Situation auf einen anderen zu richten.
- Daueraufmerksamkeit ist erforderlich, um kontrollierte Verarbeitungsvorgänge über längere Zeit aufrechterhalten zu können (vgl. Sarimski 2003, S. 158).

Von der Fähigkeit zur selektiven, geteilten und dauerhaften Aufmerksamkeit wird weiterhin die Fähigkeit zu integrierender Wahrnehmung unterschieden. Diese Fähigkeit, einen Gegenstand, eine Person oder Situation als Ganzes zu erfassen und von anderen zu unterscheiden, entwickelt sich schon sehr früh und geht später als Teilaspekt in komplexere Leistungen ein.

Je nach Alter und Entwicklungsstand des Kindes lässt sich Aufmerksamkeit am interessierten Gesichtsausdruck des Kindes und Hinwendungen des Blicks zum Objekt festmachen. Bei älteren Kindern kann als Aufmerksamkeitsmaß der relative Anteil an Zeit bestimmt werden, in dem ein Kind sich zielgerichtet mit Angeboten in einer vorbereiteten Umgebung beschäftigt. Die Aufmerksamkeitsdauer kann als relativ stabil und unabhängig vom einzelnen Gegenstand betrachtet werden, soweit die Materialien das Kind ansprechen und seinem Entwicklungsstand angemessen sind (vgl. ebd., S. 160).

Aus mehreren Gründen war zu erwarten, dass die ausgewählten Schüler ein unterschiedliches Aufmerksamkeitsverhalten zeigen:

Zum einen spielt hier das unterschiedliche Alter der gefilmten Schüler eine Rolle, da sich die Fähigkeit zur Steuerung von Aufmerksamkeitsprozessen im Entwicklungsverlauf verändert.

Zum anderen beeinflussen die sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen natürlich auch das Aufmerksamkeitsverhalten. Bereits unter den gefilmten Schülern ohne Behinderung ist mit einer „ohnehin vorhandenen erheblichen individuellen Variabilität“ zu rechnen (Sarimski 2003, S. 160). Für die Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen oder geistige Entwicklung ist anzunehmen, dass sie nicht über die gleichen Fähigkeiten zur Steuerung von Aufmerksamkeitsprozessen verfügen, wie gleichaltrige Mitschüler ohne diagnostizierten Förderbedarf. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere bei Schülern mit einer geistigen Behinderung die Auseinandersetzung mit Lernangeboten durch eine langsamere Informationsverarbeitung, Schwierigkeiten in der Hemmung irrelevanter Reaktionen und in der Aufrechterhaltung von adäquaten Strategien zur Aufgabenbearbeitung erschwert ist (vgl. ebd.).

Für die Auswertung der gewonnenen Daten ist es zwar von Bedeutung, sich der zu erwartenden Unterschiede zwischen den Schülern bewusst zu sein. Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeitsverhalten und Präsentationsebene werden aber ohnehin zunächst für jeden Schüler einzeln hergestellt. Vorsichtige Vergleiche können eventuell später klassenübergreifend z.B. zwischen ähnlich leistungsstarken Schülern gezogen werden.

Für die Aufmerksamkeitsbeobachtung existieren bereits verschiedene Instrumente, wie zum Beispiel das Classroom Behaviour Inventory (Blunden, Spring, & Greenberg, 1974), das Instrument zur Aufmerksamkeitsbeobachtung von Erhardt, Findeisen, Marinello (Erhardt et al., 1981) oder die Individual Child Engagement Record ICER (Kishida, Kemp, & Carter, 2008). Gemeinsam ist diesen Verfahren die naheliegende Unterscheidung zwischen den beiden Kategorien „aufmerksam“ und „nicht-aufmerksam“, wobei verschiedene Begriffspaare, wie zum Beispiel „on-task“ vs. „off-task“, „engaged“ vs. „non-engaged“ oder „attentive“ vs. „inattentive“ verwendet werden.

Wegen der differenzierten Codes zur Einschätzung der Aufmerksamkeit und weil das Instrument explizit für den Einsatz im Unterricht entwickelt wurde, habe ich mich dazu entschieden in der vorliegenden Studie das Münchner Aufmerksamkeitsinventar (MAI) einzusetzen. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, das sich im Rahmen einer großen Längsschnittstudie im deutschen Sprachraum als objektiv und reliabel erwiesen hat (vgl. Helmke & Renkl 1992).

Da das MAI hier jedoch nicht wie in den Studien, für die das Inventar entwickelt wurde, zur direkten Beobachtung einer ganzen Klasse im Unterricht, sondern für die Analyse von Videos einzelner Schüler verwendet werden soll, waren allerdings einige Modifikationen erforderlich, die unter 4.2.5 näher beschrieben werden.

Bei allem Streben nach Gründlichkeit bei der Kodierung der Aufmerksamkeit muss eingeräumt werden, dass die Möglichkeiten der Verhaltensbeobachtung dennoch letztlich beschränkt bleiben: Beobachtbares Verhalten kann nur als Indikator für die unterste Stufe der Aufmerksamkeit, Wachheit und Orientierung (Piontkowski & Calfee, 1979) dienen. Was in Schülern vorgeht und wie sehr sie sich tatsächlich mit einem Lerninhalt auseinandersetzen ist der Beobachtung prinzipiell nicht zugänglich.

Deshalb ist immer dann mit Validitätseinbußen zu rechnen, wenn Schüler z.B. gelernt haben, Aufmerksamkeit und aktive Beschäftigung mit einem Lernangebot vorzutäuschen (vgl. Cobb

& Hops 1973 nach Helmke & Renkl, 1992). Aus diesem Grund habe ich mich dazu entschieden, der Feinanalyse der Interviews eine Unterrichtsbeobachtung voranzustellen, in der neben dem Verlauf des Unterrichts Eindrücke zum Arbeitsverhalten des gefilmten Schülers festgehalten werden können. Auf diese Weise können Ergebnisse aus dem quantitativen Teil der Videoanalyse später durch die qualitativen Eindrücke ergänzt, berichtigt, erklärt oder bestätigt werden.

4.2.2 Datenerhebung

Für die Filmaufnahmen und Reflexionsgespräche wurde an jeder Schule ein Zeitraum von vier bis sechs Wochen festgelegt, in dem das jeweilige Team insgesamt fünf Mal besucht wurde:

Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5
Vorgespräch mit Klasse und Lehrkräften	Filmaufnahme Unterricht 1	Reflexions- und Planungsgespräch	Filmaufnahme Unterricht 2	Reflexion und Nachbesprechung

Tabelle 5: Übersicht über den Verlauf der Zusammenarbeit mit den Schulen

Der erste Besuch diente vor allem der Vorbesprechung und der Klärung von Organisationsfragen. Gemeinsam mit den Lehrkräften wurde der Ablauf des ersten Filmtermins besprochen und eine Skizze der Klassenräume angefertigt. Außerdem erfolgte die Auswahl von vier zu filmenden Schülern, die möglichst das Heterogenitätsspektrum der Klasse widerspiegeln sollten. Ausgewählt wurden dazu jeweils einer der leistungsstärksten und ein eher leistungsschwacher Schüler ohne Behinderung sowie ein eher leistungsstarker Schüler mit besonderem Förderbedarf und ein Schüler mit einer schweren oder mehrfachen Behinderung.

Auch die Klasse selbst wurde über das Projekt und die geplanten Videoaufnahmen informiert. Die Schüler stellten Fragen und durften je nach Interesse die verwendete Technik ansehen bzw. selbst ausprobieren. Obwohl bereits im Vorfeld über die Klassenlehrer die Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten eingeholt wurde, wurden die Schüler auch persönlich noch einmal darauf hingewiesen, dass die Teilnahme am Projekt freiwillig sei und dass sie nicht gegen ihren Willen gefilmt werden würden. Im Anschluss wurde eine beliebige Unterrichtssituation mit einer einzelnen Kamera aufgezeichnet. Wenn es Schüler gab, die nicht gefilmt werden wollten oder durften, wurde diesem Wunsch bzw. dieser

Vorgabe selbstverständlich entsprochen. Durch diese erste Videoaufnahme hatte die Klasse die Möglichkeit zu erfahren, wie es sich anfühlt gefilmt zu werden, so dass die folgenden Videoaufnahmen nicht mehr als ganz so ungewohnt empfunden wurden. Der entstandene Film wurde in geschnittener Form den Lehrkräften zugeschickt, so dass die Schüler sich auch selbst im Video sehen konnten. Diese Vorgehensweise wurde unter anderem deshalb gewählt, weil sich die späteren Videos, die nur einzelne Schüler fokussierten, nicht dazu eigneten der Klasse präsentiert zu werden.

Bereits im Vorfeld wurde in Absprache mit den Lehrkräften festgelegt, in welchem Unterrichtsfach gefilmt werden sollte und welches Thema behandelt werden würde. Es handelte sich um zwei inhaltlich aufeinanderfolgende Unterrichtsstunden bzw. Doppelstunden zum gleichen Themenbereich. Gefilmt wurden Unterrichtsstunden zu folgenden Themen:

	Klassenstufe	Unterrichtsfach/ Fächerverbund	Thema	Dauer
Schule A	2	MeNuK	Zeit	Je 45 min
Schule B	1-3	Sachunterricht	Fliegen und Flugzeuge	Je ca. 90 min
Schule C	6	Mathematik	Winkel	Je 45 min
Schule D	7/8	Deutsch	Praktikumsvorbereitung	Je ca. 90 min

Tabelle 6: Übersicht über die videografierten Unterrichtssequenzen

Nach sorgfältiger Abwägung entschied ich mich dazu, die Videoaufnahmen mit nur drei Kameras durchzuführen, wobei eine der Kameras als „Totale“ das Unterrichtsgeschehen im Ganzen erfassen sollte, während die anderen beiden Kameras jeweils zwei Schüler durch den Unterricht begleiteten. Um die ausgewählten Schüler lückenlos filmen zu können wäre zwar der Einsatz von fünf Kameras (eine für jeden Schüler und die Totale) von Vorteil gewesen. Allerdings hätte eine solche Menge an Menschen und technischen Geräten den Unterrichtsablauf behindert und das Verhalten der Schüler noch mehr beeinflusst als ohnehin befürchtet.

Vor Beginn der Videoaufnahmen erfolgte eine Schulung der Hilfskräfte. Auch sie wurden über das Projekt in Kenntnis gesetzt, anhand eines Leitfadens über die Klasse, die zu

filmenden Schüler und die Räumlichkeiten informiert. Außerdem wurden sie in ihre Aufgaben und den Umgang mit den Kameras eingewiesen.

Die Durchführung der Filmaufnahmen verlief weitgehend wie geplant und ohne größere technische Schwierigkeiten. Die Zusammenarbeit mit den Lehrerteams war geprägt von einer freundlichen und vertrauensvollen Atmosphäre. Alle Absprachen wurden verlässlich eingehalten. Dennoch traten wie zu erwarten einige Stolpersteine auf: So stellte sich schon beim ersten Videotermin heraus, dass der Plan, eine Kamera für die Totale zu reservieren nicht aufrechterhalten werden konnte. Um eine möglichst lückenlose Begleitung der Schüler zu gewährleisten musste auch die dritte Kamera verwendet werden, um ein Kind zu begleiten. Das System, zwei Schüler mit einer Kamera und die beiden anderen mit jeweils einer Einzelkamera aufzunehmen, erwies sich auch für alle folgenden Aufnahmen als praktikabel und wurde beibehalten.

Als problematisch für die weitere Vorgehensweise erwies sich weiterhin, dass an drei Filmtagen einer der ausgewählten Schüler erkrankt war. Wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ergaben sich für drei der vier Klassen unvollständige Datensätze:

	Unterricht 1	Unterricht 2
Schule A	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Clemens</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Clemens</u>
Klassenstufe 2	Schüler ohne Behinderung	
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Antonia</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Antonia</u>
	Schülerin ohne Behinderung	
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Lara</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Lara</u>
	Schülerin mit Körper- und Lernbehinderung	
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Daniel</u> 	
	Schüler mit mehrfacher Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Daniel</u> fehlte im zweiten gefilmten Unterricht

	Unterricht 1	Unterricht 2
Schule B Klassenstufe 1-3	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Paul</u> Schüler ohne Behinderung • <u>Aiko</u> Schülerin ohne Behinderung • <u>Ahmed</u> Schüler mit geistiger Behinderung • <u>Annika</u> Schülerin mit mehrfacher Behinderung 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Paul</u> • <u>Aiko</u> • <u>Ahmed</u> fehlte im zweiten gefilmten Unterricht • <u>Annika</u>
Schule C Klassenstufe 6	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Laura</u> Schülerin ohne Behinderung • <u>Stefan</u> Schüler ohne Behinderung • <u>Elias</u> Schüler mit Lernbehinderung • <u>Amina</u> Schülerin mit mehrfacher Behinderung 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Laura</u> • <u>Stefan</u> • <u>Elias</u> • <u>Amina</u>
Schule D Klassenstufe 7/8	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Lukas</u> Schüler ohne Behinderung • <u>Yasin</u> Schüler ohne Behinderung • <u>Patrick</u> Schüler mit geistiger Behinderung • <u>Lena</u> Schülerin mit mehrfacher Behinderung 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Lukas</u> • <u>Yasin</u> • <u>Patrick</u> fehlte im zweiten gefilmten Unterricht • <u>Lena</u>

Tabelle 7: Übersicht über die Datensätze

Da es sich bei der Analyse als sinnvoll erwies, jeweils zwei Videos zu jedem Schüler auszuwerten, entschied ich mich, die Auswertung auf drei Schüler pro Schule zu beschränken. Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus den drei Schulen zu gewährleisten, wurde daher an Schule C auf die Auswertung der Aufnahmen von Elias verzichtet. An den anderen Schulen wurden jeweils nur Aufnahmen derjenigen Schüler verwendet, die in beiden gefilmten Unterrichten anwesend waren.

Die Sorge um den Einfluss der Kamera auf das Verhalten der Schüler stellte sich bei drei der vier Klassen als unbegründet heraus. Die Schüler nahmen die Kameras zwar zu Beginn des Unterrichts zur Kenntnis, schienen deren Anwesenheit jedoch schon nach wenigen Minuten auszublenden und verhielten sich – auch nach Aussagen der Lehrkräfte – „wie immer“. Lediglich an Schule D, bei den ältesten der gefilmten Schüler, war spürbar, dass einigen der Jugendlichen die Kameras unangenehm waren und blieben. Wenn erkennbar war, dass die Anwesenheit der Kamera das Verhalten der Schüler beeinflusste, wurde dies in der Videoanalyse entsprechend berücksichtigt. Die genaue Vorgehensweise wird unter 4.2.5 näher beschrieben.

4.2.3 Reflexionsgespräche mit den Lehrkräften

Im Anschluss an den ersten Filmtermin galt es jeweils in sehr kurzer Zeit das Reflexionsgespräch mit den Lehrkräften vorzubereiten. Da es sich bei den gefilmten Stunden immer um Anschlussstunden handelte, blieb zwischen den beiden Filmterminen jeweils etwa eine Woche Zeit. Direkt im Anschluss an die Videoaufnahmen wurde zunächst für jeden der videografierten Schüler ein 5-minütiges Video aus Sequenzen zusammengestellt, in denen der Schüler „bei der Sache“ ist, sich also mit einem oder mehreren Lernangeboten auseinandersetzt. Die Auswahl der Sequenzen beruhte auf einer ersten Einschätzung und beschränkte sich auf möglichst eindeutige Ausschnitte. Der Schüler sollte außerdem möglichst im Umgang mit den verschiedenen Angeboten im Verlauf des Unterrichts zu sehen sein. Der kurzen Zeit wegen konnte eine differenzierte Kodierung erst später in Angriff genommen werden.

Zu Beginn der Reflexionsgespräche wurde zunächst das Konzept der Aneignungsebenen vorgestellt. Das Team wurde gebeten, beim Betrachten der Videos ihre Schüler nach dieser Systematik einzuschätzen. Dabei sollte sowohl beurteilt werden, auf welchen Aneignungsebenen der Schüler sich mit den Lernangeboten beschäftigt, als auch inwieweit diese Art der Auseinandersetzung dem Schüler nach Ansicht des Teams entspricht. Es stellte sich heraus, dass diese Art der Betrachtung von Schülerverhalten den Lehrern ausnahmslos leicht fiel. Es ergaben sich angeregte Gespräche zum Verhältnis von Lernvoraussetzung und Lernangebot und es konnte jeweils ein fließender Übergang zum zweiten Teil des Gesprächs geschaffen werden. Schon von sich aus planten die Teams den zweiten Unterricht ausgehend von der vorausgegangenen Einschätzung der Schüler anhand der

Aneignungsmöglichkeiten. Drei der vier Teams entwarfen dabei Stunden, in denen mehr bzw. andere Präsentationsebenen genutzt wurden, als im bereits gefilmten Unterricht.

Entsprechend der oben bereits beschriebenen Vorgehensweise wurde auch der zweite Unterricht gefilmt und direkt im Anschluss 5-minütige Sequenzen zu jedem Schüler zusammengestellt. Im Rahmen eines Abschlussgespräches wurden auch diese Videoaufnahmen durch das Lehrerteam anhand des Konzepts der Aneignungsebenen eingeschätzt und die angewandte Form der Analyse und Planung von Unterricht reflektiert.

Auch von den Reflexionsgesprächen zwischen den gefilmten Unterrichtsstunden, bzw. im Anschluss daran wurden Audio- und zum Teil auch Videoaufnahmen angefertigt, um eventuell später darauf zurückgreifen zu können. Vom ersten Reflexionsgespräch an Schule A, bei dem das Aufzeichnungsgerät versagte, existiert lediglich ein ausführliches Gedächtnisprotokoll.

4.2.4 Erarbeitung elementarer Strukturen in Kooperation mit der Fachdidaktik

Neben der Vorbereitung der Filme als Reflexionsgrundlage erfolgte auch eine inhaltliche Auseinandersetzung. Dafür wurden für das Thema der jeweils zweiten Unterrichtsstunde elementare Strukturen herausgearbeitet (vgl. Lamers & Heinen, 2006) und das Ergebnis dieser Elementarisierung mit einem Vertreter der jeweiligen Fachdidaktik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg diskutiert. Die Kooperation mit den Kollegen aus den Fächern Mathematik, Sachunterricht und Technik war ausgesprochen wichtig, um später im Rahmen der Videoanalyse beurteilen zu können, ob das Lernangebot tatsächlich den jeweils beabsichtigten Inhalt transportiert. Die Auseinandersetzung mit dem Inhalt der Unterrichtsstunde stellt eine entscheidende Ergänzung der vorliegenden Studie dar. Zwar steht das „Wie“ der Unterrichtsplanung im Fokus der Untersuchung. Jedoch wird die beste Methode sinn- und nutzlos, wenn der Inhalt verfälscht oder inkorrekt präsentiert wird. Erst die Beurteilung von Form und Inhalt ermöglicht Aussagen über die Qualität eines Lernangebotes.

4.2.5 Entwicklung des Kodierleitfadens

Für die Feinanalyse der gefilmten Unterrichtsstunden galt es ein Kategoriensystem für die Kodierung der Präsentationsebene und die Einschätzung der Schüleraufmerksamkeit zu entwickeln.

Die Kategorien für die Kodierung der Präsentationsebenen orientieren sich ebenfalls eng an den Aneignungsebenen, wie sie dem Bildungsplan der Schule für Geistigbehinderte in Baden-Württemberg zu entnehmen sind (vgl. MKJS 2009).

Kategorie 1 Lernangebot	Kodierregel Wird kodiert, wenn dem Schüler ein Lernangebot gemacht wird, das	Ankerbeispiel
<i>basal-perzeptiv</i>	...die Auseinandersetzung mit Inhalten durch Wahrnehmung/Eigenbewegung ermöglicht	<i>Der Schüler erlebt, wie eine andere Person Winkel an seinem Körper bildet, indem sie seine Beine anhebt.</i>
<i>konkret-gegenständlich</i>	... (über Anfassen, Hantieren, Ausprobieren, Benutzen...) handelnde Auseinandersetzung ermöglicht	<i>Der Schüler baut einen Fallschirm und lässt ihn fliegen. Die Schüler bauen eine Rampe und erproben den Effekt sich verändernder Neigungswinkel.</i>
<i>anschaulich</i>	...ermöglicht, sich über Modelle, Rollenspiel oder Abbildungen „ein Bild von der Sache zu machen“	<i>Die Schüler beschäftigen sich anhand einer Jahreskette mit den Monaten und Tagen im Jahresablauf. Der Schüler nutzt Fotos vom Ausflug auf den Flughafen, um ein Plakat zu gestalten. Die Schüler spielen ein Bewerbungsgespräch im Rollenspiel nach.</i>
<i>begrifflich-abstrakt</i>	...eine Auseinandersetzung über Sprache, Gedanken oder Schrift ermöglicht	<i>Der Schüler füllt ein Arbeitsblatt zum Bewerbungsgespräch aus. Der Schüler misst mit dem Tafel-Geodreieck den Neigungswinkel der Rampe.</i>

Tabelle 8: Kodierleitfaden zur Kodierung der Präsentationsebenen

Die Erprobung der Kategorien an ersten Filmsequenzen wurde parallel durch zwei Kodierer vorgenommen und zeigte, dass einige zusätzliche Festlegungen notwendig waren, um eine einheitliche Kodierung zu ermöglichen. Aus diesem Grund wurden die folgenden zusätzlichen Kodierregeln formuliert:

- Auch wenn das Lernangebot bereits im Klassenraum vorhanden ist, wird es erst dann einer Präsentationsebene zugewiesen, wenn der Schüler, für den es gedacht ist, ebenfalls im Raum ist und somit die Möglichkeit hat, das Angebot zu nutzen.
- Kodiert werden jeweils alle Angebote, die den beobachteten Schüler betreffen (dabei kann es sich sowohl um ein differenziertes Angebot für einen einzelnen Schüler handeln, als auch um Angebote an die Klasse, die den beobachteten Schüler einschließen).

Um das Lernangebot noch differenzierter erfassen zu können, wurde außerdem für jede Präsentationsebene eine zusätzliche Unterscheidung zwischen Situationen eingeführt, in denen Schüler ein Lernangebot selbstständig nutzen und solchen, in denen die Beschäftigung mit einem Lernangebot in direkter Interaktion mit einer Lehrkraft erfolgt. Gekennzeichnet wurde diese Unterscheidung durch die Buchstaben **p** (für Person) und **m** (für Material), die dem Code für die Präsentationsebene vorangestellt wurden.

Beispielsituation	Kodierung
Eine Figur wird über den Overheadprojektor an die Wand projiziert und der Lehrer erklärt anhand der Grafik die Aufgabenstellung.	Kodiert wird in diesem Fall <u>p-anschaulich</u> und <u>p-abstrakt-begrifflich</u> , weil sich die Schüler in direkter Interaktion mit dem Lehrer mit dem Lernangebot auseinandersetzen.
Die Schüler übertragen die Figur selbstständig in ihr Heft.	Kodiert wird hier <u>m-anschaulich</u> und <u>m-abstrakt begrifflich</u> , weil die Schüler alleine mit dem Material arbeiten. (Abstrakt-begrifflich wird an dieser Stelle kodiert, weil die Schüler beim Zeichnen Winkel und Strecken messen).

Tabelle 9: Beispielsituationen zur Kodierung selbstständiger bzw. begleiteter Auseinandersetzung mit Lernsituationen

Zur Einschätzung der Schüleraufmerksamkeit kamen wie bereits erwähnt die Kategorien aus dem Münchner Aufmerksamkeitsinventar MAI (vgl. Helmke & Renkl, A., 1992) zum Einsatz. Dieses Instrument wurde für den Einsatz zur direkten Unterrichtsbeobachtung einer ganzen Gruppe von Schülern entwickelt, wobei das Verhalten der Schüler nacheinander und in Beobachtungszyklen beurteilt wird. Die verwendeten Kategorien werden in diesem Fall

jedoch für die durchgehende Beobachtung eines einzelnen Schülers per Videoaufnahme verwendet. Das MAI unterscheidet die folgenden Verhaltensweisen:

Kategorie	Kodierregel	Beispiel
ON-TASK-passiv	Dieser Code wird immer dann vergeben, wenn ein Schüler on-task-ist, d.h. wenn er genau das tut (oder zu tun scheint), was er in der jeweiligen Unterrichtsphase tun soll.	Der Schüler schaut zum jeweiligen Ort des Unterrichtsgeschehens oder erledigt die Aufgabe, die der Lehrer der Klasse gestellt hat.
ON-TASK-aktiv, selbst-initiiert	Dieser Code umfasst alle fachbezogenen Schüleraktivitäten, die (ohne dass das entsprechende Verhalten von der Klasse erwartet wird oder werden kann) Ausdruck für spontanes, selbst-initiiertes fachliches Engagement sind.	Der Schüler meldet sich. Er bespricht das Arbeitsergebnis unaufgefordert mit seinem Sitznachbarn.
ON-TASK-reaktiv	Der Schüler reagiert auf eine entsprechende Aufforderung oder Frage des Lehrers (ohne dass es sich um eine kollektive Reaktion handelt).	Der Schüler antwortet auf eine direkt an ihn gerichtete Frage des Lehrers.
OFF-TASK-passiv, nicht interagierend	Der Schüler verpasst die Lerngelegenheit, ohne zugleich andere Schüler einzubeziehen und ohne dass der Unterricht dadurch beeinträchtigt wird	Der Schüler sieht träumend aus dem Fenster.
OFF-TASK-aktiv, interagierend, störend	Der Schüler nimmt die Lerngelegenheit nicht nur nicht wahr, sondern ist erkennbar anderweitig engagiert	Der Schüler schwätzt mit dem Nachbarn oder wirft Papierkügelchen.
NO-TASK	Für den betreffenden Schüler liegt im Moment der Kodierung aus der Perspektive des Lehrers überhaupt keine bestimmte Aufgabe an, so dass man weder von der Nutzung noch vom Verpassen einer Lerngelegenheit sprechen kann.	Der Schüler hat das Arbeitsblatt fertig bearbeitet und wartet auf die Korrektur durch den Lehrer.

Tabelle 10: Leitfaden zur Kodierung der Schüleraufmerksamkeit (vgl. Helmke & Renkl 1992)

Die doppelte Kodierung erster Filmsequenzen und der Vergleich der Ergebnisse zeigten, dass diese Kategorien sich gut für die Videoanalyse eigneten und ohne größere Schwierigkeiten angewandt werden konnten. Unterschiede in den Kodierungen wurden besprochen und in Zweifelsfällen das von Kossov erarbeitete sehr detaillierte Manual herangezogen, das eine umfangreiche Beispielsammlung zu verschiedenen Unterrichtssituationen zur Verfügung stellt. Diese ebenfalls aus einem Forschungsprojekt heraus entstandene Ergänzung des MAI

erwies sich als ausgesprochen hilfreich und ist dem Anhang dieser Arbeit beigelegt (vgl. Kossow 2011).

Um den Besonderheiten der apparativen Unterrichtsbeobachtung gerecht zu werden, ergab sich die Notwendigkeit, eine zusätzliche Kategorie mit der Bezeichnung NICHT ERKENNBAR zu ergänzen. Diese Kategorie wurde dann vergeben, wenn der beobachtete Schüler entweder für kurze Zeit nicht von der Kamera erfasst wurde (was insbesondere bei der Kamera, die zwei Schüler filmte, vereinzelt vorkam) oder wenn (wie bei den Filmaufnahmen an Schule D) die Kamera das Verhalten des Schülers beeinflusste.

Zusatzkategorie	Kodierregel	Beispiele
NICHT ERKENNBAR	Diese Kategorie wird vergeben, wenn der beobachtete Schüler nicht von der Kamera erfasst wird oder wenn die Anwesenheit der Kamera das Verhalten des beobachteten Schülers merklich beeinflusst.	Der Schüler verlässt die Klasse um zur Toilette zu gehen. Das Gesicht des Schülers wird durch die Lehrkraft verdeckt, als diese sich sein Arbeitsblatt ansieht.

Tabelle 11: Ergänzung des Leitfadens um die Zusatzkategorie „Nicht erkennbar“

Eine weitere Anpassung erwies sich bei der Kodierung des Aufmerksamkeitsverhaltens der Schüler mit mehrfacher Behinderung als sinnvoll: Die Kategorie ON-TASK-REAKTIV wurde bei den anderen Schülern wie oben beschrieben vergeben, wenn eine Lehrkraft in Interaktion mit einem einzelnen Schüler trat und dieser darauf reagierte. Da die Schüler mit mehrfacher Behinderung im Unterricht über weite Strecken von einer Lehrkraft oder einem Integrationshelfer unterstützt werden, zeigte sich schnell, dass beinahe ausschließlich diese Kategorie vergeben werden konnte und das Ergebnis damit jeder Aussagekraft beraubt war. Für die vier Schüler mit mehrfacher Behinderung wurde daher eine zusätzliche Kodierregel eingeführt, nach der den Kategorien ON-TASK-AKTIV, OFF-TASK-PASSIV, OFF-TASK-AKTIV und NO-TASK Vorrang vor der Kategorie ON-TASK-REAKTIV eingeräumt wurde. Über die Differenzierung zwischen selbstständiger und durch eine Lehrkraft angeleiteter Beschäftigung mit dem Lernangebot bei der Kodierung der Präsentationsebenen, bleibt die Betreuung dieser Schüler im Zeitdiagramm dennoch erkennbar.

4.2.6 Auswertung der gewonnenen Daten

Anhand des Kodierleitfadens konnte in einem nächsten Schritt mit der Analyse der Videos begonnen werden. Wie bereits erwähnt wurde der quantifizierenden Erfassung von Aufmerksamkeit und Präsentationsebene jeweils eine qualitative Unterrichtsbeobachtung vorangestellt.

4.2.6.1 Unterrichtsbeobachtung

Um den Unterricht zunächst als Ganzes betrachten und einen ersten Eindruck zu Zusammenhängen zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebene gewinnen zu können, wurden die Videos zunächst einer einfachen Unterrichtsbeobachtung unterzogen. Für jeden der gefilmten Schüler wurde der Verlauf des Unterrichts skizziert, festgehalten, welche Angebote ihm oder ihr gemacht wurden, und eine erste Einschätzung der Reaktion auf die Lernangebote vorgenommen. Bewusst wurden jeweils auch subjektive Eindrücke geschildert und vermutete Zusammenhänge beschrieben. Dieser qualitative Teil der Videoanalyse dient als Grundlage, auf die die Ergebnisse aus der quantitativen Analyse im Rahmen der Interpretation bezogen werden können.

4.2.6.2 Feinanalyse

Um die Feinanalyse der Videoaufnahmen mit der Software INTERACT beginnen zu können, war es zunächst erforderlich alle 32 entstandenen Filme zu digitalisieren. Anschließend konnten die Dateien mit der jeweiligen INTERACT-Datei verknüpft und mit Zeitmarken versehen werden. Innerhalb der Auswertungssoftware wurde das Kodierschema aufgebaut, das sowohl die Codes für das Aufmerksamkeitsverhalten, als auch die Codes zur Einschätzung der Präsentationsebene umfasst.

Für die Kodierung der Schüleraufmerksamkeit wurde – der Vorgehensweise des MAI entsprechend – ein Time-Sampling-Verfahren gewählt, während die Kodierung der Präsentationsebenen aus zwei Gründen im Event-Sampling-Verfahren erfolgte: Zum einen gibt es Phasen im Unterricht, in denen kein Lernangebot kodiert werden kann (z.B. während die Schüler bei einem Phasenwechsel von einem Raum in den anderen gehen). Zum anderen schließen die Präsentationsebenen einander nicht aus, sondern sind unter Umständen alle zur gleichen Zeit zu kodieren.

Um die Abbildung aller kodierten Daten für einen Schüler im Zeitdiagramm zu ermöglichen, wurde dennoch auch für das Lernangebot die für das Time-Sampling in 5s-Sequenzen unterteilte Eingabemaske verwendet, wobei diejenigen Sequenzen unkodiert blieben, in denen dem Schüler kein Lernangebot zur Verfügung stand.

Drei Filme aus dem ersten Unterricht an Schule A und somit ca. 10% des Videomaterials wurden von zwei Personen parallel kodiert, so dass die Interkoderreliabilität geprüft und durch eine Überarbeitung des Leitfadens optimiert werden konnte.

Für die Kodierung der Präsentationsebenen ergab sich anhand der doppelt kodierten Filme bei einem Toleranzfenster von zwei zu kodierenden Zeiteinheiten ein sehr guter Cohens-Kappa-Koeffizient von 0,91 (vgl. Grouven et. al. 2007). Auch der Kappawert für die Kodierung der Schüleraufmerksamkeit ist mit 0,72 als gut zu bewerten. Der niedrigere Wert zeigt aber dennoch, dass trotz des Einsatzes eines bereits validierten Beobachtungsinstrumentes menschliches Verhalten schwerer einzuschätzen bleibt, als die Qualität von Lernangeboten.

Anhand des von Interact errechneten Ergebnisdialogs zum Vergleich der Kodierungen zweier Beobachter zu den Filmaufnahmen der Schülerin Laura, sollen Ursachen aufgezeigt und der Umgang mit Differenzen und Gemeinsamkeiten in den Interkoder-Treffen näher beschrieben werden. Den Spalten ist jeweils die Anzahl der Kodierungen des Beobachters 1 und den Zeilen die Anzahl der Kodierungen des Beobachters 2 zu entnehmen. In den grau hinterlegten Feldern finden sich die Kodierungen, die von beiden Beobachtern übereinstimmend vergeben wurden. In den weißen Feldern finden sich abweichende Kodierungen und in der mit SUM überschriebenen Spalte bzw. Zeile die Gesamtzahl der vergebenen Kodierungen pro Code und Beobachter.

	Nicht erkennbar	No-task	off-aktiv	off-passiv	on-aktiv	on-passiv	On- reaktiv	SUM
nicht erkennbar	3		2			4		9
no-task		3						3
off-aktiv		1	23	9	1	3		37
off-passiv			2	45	1	10		58
on-aktiv					23	4	1	28
on-passiv				10	4	271	1	286
on-reaktiv					6	5	4	15
SUM	3	4	27	64	35	297	6	436

Tabelle 12: Ergebnisdialog zu den Beobachterübereinstimmungen Schule A - Unterricht1 - Laura

Trotz der bereits erfolgten Beobachterschulung weisen die Kategorien NICHT ERKENNBAR, OFF-TASK-AKTIV und ON-TASK-REAKTIV die meisten Abweichungen auf. Die unterschiedlich kodierten Sequenzen offenbarten bei näherer Betrachtung verschiedene Ursachen:

So wurde die Kategorie NICHT ERKENNBAR von Beobachter 1 immer dann vergeben, wenn die gefilmte Schülerin in irgendeiner Weise verdeckt war. Beobachter 2 kodierte jedoch andere Verhaltensweisen, wenn z.B. Augen- oder Handbewegungen darauf hindeuteten, dass die Schülerin weiterarbeitete, bzw. abgelenkt war. Im Gespräch wurde festgelegt, dass zukünftig trotz Sichtbehinderung andere Codes vergeben werden, wenn es hinreichend deutliche Hinweise gibt.

Was die Unterschiede bei der Vergabe der Kategorie OFF-TASK-AKTIV angeht, so zeigte sich, dass eine Situation unterschiedlich bewertet wurde, in der die Schülerin aufstand, um ein Taschentuch in den Mülleimer zu werfen. Beobachter 1 bewertete dieses Verhalten als störend, während Beobachter 2 lediglich OFF-TASK-PASSIV kodierte. In diesem Fall einigten sich die Beobachter auf eine „Im-Zweifel-für-den-Schüler“-Regel. Unaufgeforderte Bewegungen durch das Klassenzimmer wurden dieser Regel folgend nur dann als OFF-TASK-AKTIV eingestuft, wenn die Arbeit anderer Schüler oder der Lehrkraft beeinträchtigt wurde.

Auch für die Kategorie ON-TASK-REAKTIV war eine zusätzliche Festlegung erforderlich. Im Gegensatz zu Beobachter 1 kodierte Beobachter 2 auch dann noch ON-TASK-REAKTIV, wenn die im Klassenzimmer umhergehende Lehrkraft nicht mehr mit der Schülerin interagierte, diese aber weiterarbeitete. Da nicht zweifelsfrei beurteilt werden kann, aus welchem Grund (aus eigener Motivation oder wegen des Gesprächs mit der Lehrkraft) ein Schüler in seiner Arbeit fortfährt, einigten sich die Beobachter darauf, ON-TASK-REAKTIV in der Einzelarbeit nur für die Dauer der Interaktion mit der Lehrkraft zu kodieren.

Auf diese Weise konnten im Verlauf der Zusammenarbeit beider Beobachter die Kategorien im Dialog geschärft und die Übereinstimmung weiter verbessert werden.

Die Aufnahmen der Schüler mit mehrfacher Behinderung wurden allerdings nach ersten Versuchen aus diesem Verfahren ausgenommen, weil sich zeigte, dass deren Verhalten für einen Kodierer, der weder den Schüler kannte noch die aufschlussreiche Einschätzung der Lehrkräfte in den Reflexionsgesprächen miterlebt hatte, zu schwer zu beurteilen war. Aus diesem Grund übernahm ich die Kodierung dieser Videos selbst.

Nach Abschluss der Kodierung konnten für jeden Schüler zwei Zeitdiagramme erstellt werden, in denen jeweils das Aufmerksamkeitsverhalten und die Präsentationsebenen der Lernangebote während des Unterrichts im Überblick zu sehen sind. Der Aufbau der Zeitdiagramme ist dem unten abgebildeten Beispiel zu entnehmen. Es handelt sich um das Zeitdiagramm des Schülers Elias an Schule C aus dem zweiten gefilmten Unterricht. Diese Daten werden wegen der unvollständigen Datensätze (siehe Tabelle 7) nicht in die Auswertung der Ergebnisse miteinfließen.

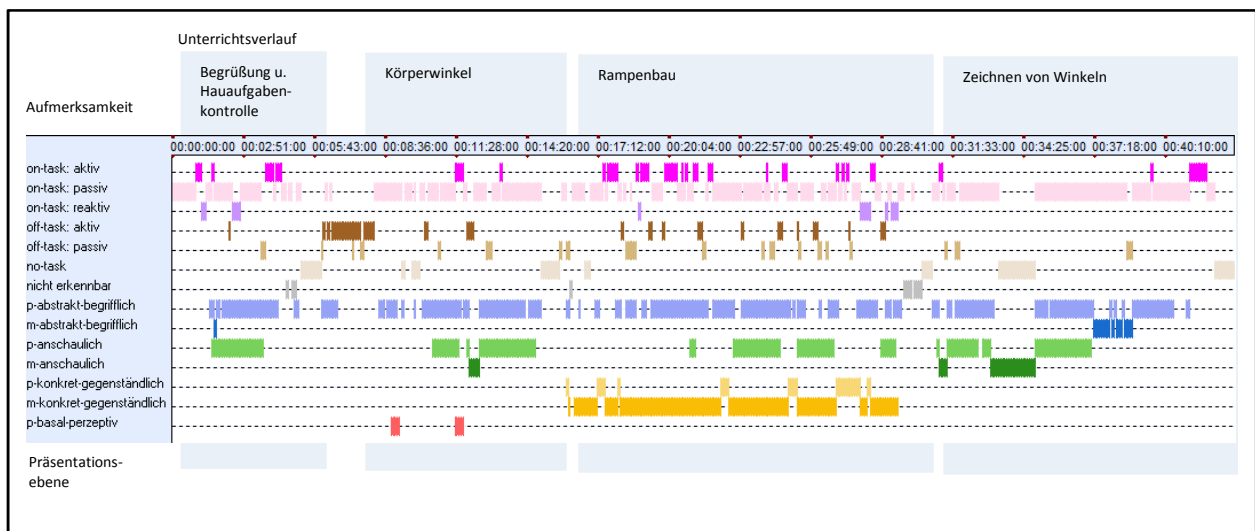


Abbildung 8: Beispiel zur Auswertung der Zeitdiagramme – Elias/Unterricht 2

Das Diagramm zeigt die Kodierungen zu Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen im gesamten Unterrichtsverlauf. Die grauen Felder, mit denen das Diagramm hinterlegt ist, markieren die Phasen des Unterrichts. Die Lücken zwischen den Phasen stehen für die Übergänge von einer Phase zur nächsten. Im Beispiel ist der Übergang zwischen den ersten beiden Phasen besonders lang, weil ein Raumwechsel erforderlich war und die Schülerpaare einen ungewohnten Platz auf dem Boden einnehmen sollten.

Der linken Spalte der Grafik ist zu entnehmen, in welcher Zeile die Kodierungen zur Aufmerksamkeits- bzw. zur Präsentationsebene dargestellt sind. In den oberen sieben Zeilen sind ebenfalls in Schreibrichtung die kodierten Sequenzen zur Aufmerksamkeit im Unterrichtsverlauf zu sehen. Die unteren sieben Zeilen zeigen die Kodierungen zu den Präsentationsebenen. Die achte Zeile für Kodierungen zu „m-basal-perzeptiv“ fehlt im Beispiel, weil das basal-perzeptive Lernangebot direkt vom Lehrer angeleitet wurde und die Schüler nicht selbstständig mit Körperwinkeln arbeiteten.

Für die Interpretation wurden nun die Kodierungen für Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen miteinander verglichen und nach Parallelen oder Gegensätzen durchsucht, die auf Zusammenhänge zwischen beidem hindeuten. In der Beispielgrafik weist etwa die Häufung von on-task-aktiv-Sequenzen während der Unterrichtsphase, in der als konkret-gegenständliches Angebot eine Rampe gebaut und erprobt wird, auf einen solchen Zusammenhang hin. Elias reagiert auf dieses Angebot offenbar mit erhöhter Eigenaktivität und Motivation. Gleichzeitig sind in dieser Phase aber auch vermehrt kurze off-task-Sequenzen festzustellen.

5 Ergebnisse

Der Übersichtlichkeit halber sollen zunächst die Ergebnisse vorgestellt werden, die geeignet sind, zur Prüfung der ersten beiden Hypothesen beizutragen. Um einschätzen zu können, inwieweit in den Aussagen der Lehrkräfte über ihre Schülerschaft und zur Unterrichtsgestaltung in heterogenen Klassen Entsprechungen zum vorgestellten Konzept erkennbar sind (vgl. Hypothese 1), sollen für jede Schule zunächst die Ergebnisse aus der qualitativen Inhaltsanalyse der Lehrerinterviews dargestellt werden.

Diesem „Abbild der Gedanken“ wird in einem zweiten Schritt das Ergebnis aus der Videoanalyse gegenübergestellt, dem zu entnehmen ist, welche Präsentationsebenen im gefilmten Unterricht als „Ausschnitt der Realität“ tatsächlich angeboten werden (vgl. Hypothese 2).

Unter 5.2 werden schließlich auch die Ergebnisse aus der Kodierung der Schüleraufmerksamkeit dargestellt und die Zeitdiagramme auf Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen hin untersucht (vgl. Hypothese 3).

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit erfolgt eine erste Interpretation der Ergebnisse jeweils direkt im Anschluss an deren Darstellung. Im Rahmen der Diskussion der Ergebnisse in Kapitel 6 werden die gewonnenen Erkenntnisse zu den einzelnen Schulen zusammengefasst, aufeinander bezogen und zur Prüfung der aufgestellten Hypothesen verwendet.

5.1 Darstellung der Ergebnisse zu Untersuchungsbereich 1 und 2

Den Ergebnissen aus der Analyse der Lehrerinterviews wird jeweils eine kurze Beschreibung der Schule und die Vorstellung der im Unterricht begleiteten Schüler vorangestellt. Eine differenzierte Beschreibung des Unterrichtsverlaufes erfolgt dann im Zusammenhang mit der Darstellung der Ergebnisse zu Untersuchungsbereich 3.

5.1.1 Schule A

Schule A ist eine einzügige Grundschule auf dem Land. In der zweiten Klasse wurden zwei Unterrichtsstunden zum Thema „Zeit“ gefilmt. Als die Untersuchung stattfand, wurden dort 16 Grundschüler gemeinsam mit sieben Schülern einer Außenklasse unterrichtet. Unter den

Schülern der Außenklasse sind drei Schüler mit körperlicher und geistiger Behinderung, zwei Schüler mit geistiger Behinderung und zwei Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen.

Für die Filmaufnahmen wurden in Absprache mit den Lehrkräften die folgenden drei Schüler ausgewählt, die von den Kameras durch den Unterricht begleitet wurden:

Clemens ist ein leistungsstarker Grundschüler. Nach Auskunft der Lehrkräfte nimmt er in der Regel aufmerksam am Unterricht teil und bereichert Gespräche durch seine Beiträge. Er bearbeitet motiviert die verschiedensten Aufgabenstellungen und zeigt dabei Ehrgeiz und Ausdauer.

Antonia ist eine Grundschülerin, die die 2. Klasse freiwillig wiederholt. Sie stammt aus einem Elternhaus mit Migrationshintergrund, wobei sie die beiden Sprachen, die in ihrer Familie gesprochen werden zwar zum Teil versteht aber nicht selbst spricht. Obwohl sie die zweite Klasse schon zum zweiten Mal besucht sind ihre Leistungen schwach. Sie wirkt im Unterricht so lange motiviert, wie die Klasse zusammen unterrichtet wird. Aufgabenstellungen, die sie alleine bearbeiten soll, überfordern sie oft.

Aufgrund ihrer Gehbehinderung und des Förderbedarfs im Bereich Lernen bzw. geistige Entwicklung ist **Lara** eine Schülerin der Außenklasse. Nach Auskunft der Lehrkräfte schätzen ihre Eltern sie weitaus leistungstärker ein, als das Team sie in der Schule erlebt. Auffällig ist, dass sie sich im gemeinsamen Unterricht mit der Partnerklasse sehr zurückhält, während sie in der Kleingruppe entspannter wirkt und sich aktiv einbringt. An diesen Unterrichtsangeboten nimmt sie motiviert teil und bezieht sich dabei stark auf die anwesenden Erwachsenen. Lara kennt Buchstaben, kann aber unbekannte Wörter nicht erlesen. Sprachlich kann sie sich in einfachen Sätzen recht gut ausdrücken, obwohl ihre Aussprache zum Teil verwaschen ist. Auch ihre Bewegungsmuster sind auffällig, unterstützt durch ihre Orthesen kann sie aber ohne weitere Hilfsmittel gehen.

5.1.1.1 Ergebnisse aus der Analyse der Lehrerinterviews

An Schule A wurden die Klassenlehrerin der Grundschule sowie die Sonderschullehrerin und die Fachlehrerin interviewt, die von Seiten der Sonderschule für die Betreuung der Außenklasse eingesetzt sind. Wie unter 4.1.3 bereits ausführlich dargestellt, wurden in den Transkripten dieser Gespräche alle Äußerungen zu Lernvoraussetzungen oder Lernangeboten kodiert, in denen Entsprechungen zum Konzept der Aneignungsebenen

festgestellt werden konnten. Das Ergebnis dieser Analyse stellt sich in Bezug auf die Lehrkräfte an Schule A wie folgt dar:

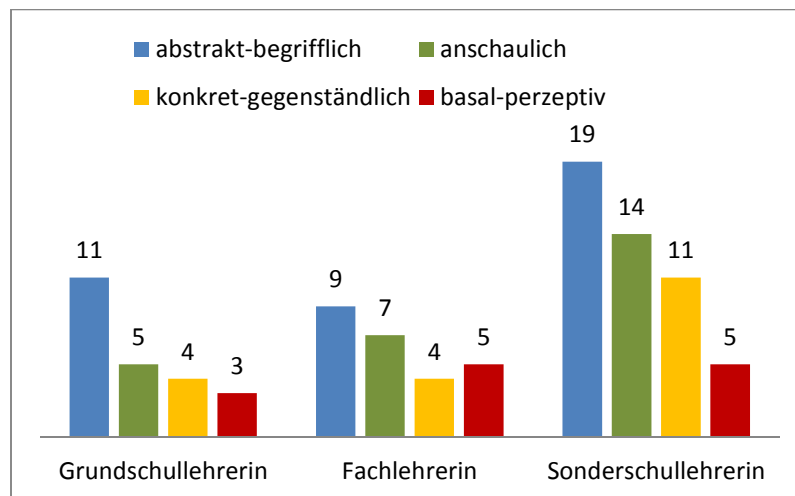


Abbildung 9: Äußerungen zu den Aneignungsmöglichkeiten in den Lehrerinterviews – Team A

Alle drei an Schule A interviewten Lehrkräfte erwähnen im Gespräch alle Aneignungsebenen und zwar jeweils am häufigsten die abstrakt-begriffliche und mit absteigender Häufigkeit die anderen Ebenen. Die Tatsache, dass alle beteiligten Kollegen auch konkret-gegenständliche und basal-perzeptive Aneignungswege mitdenken, steht vermutlich im Zusammenhang mit der Zusammensetzung der Außenklasse, in der sowohl leistungsschwache Schüler mit geistiger Behinderung als auch zwei Schüler mit schwerer und mehrfacher Behinderung unterrichtet werden, die auf entsprechende Angebote angewiesen sind.

Angesichts der Tatsache, dass in der Klasse relativ viel getrennt unterrichtet und eine klare Zuständigkeit der Lehrkräfte für die Schüler der Außen- bzw. Grundschulklasse aufrechterhalten wird, erstaunt es nicht, dass es den Lehrkräften der Sonderschule offenbar näher liegt, Zugänge auf verschiedenen Aneignungsebenen zu thematisieren, als der Grundschullehrerin.

So beschreibt die Sonderschullehrerin beispielsweise Lernangebote aus einer Mathematikstunde und spricht dabei die Notwendigkeit an, „unterschiedlichen Ebenen“ zu berücksichtigen:

„Und ich hab den kompletten Mathematikunterricht gemacht, aber für alle. //mhm// Sowohl für die Grundschüler, als auch für die der XXX-Schule auf ganz verschiedenen Ebenen. Wenn wir dann Thema Geld hatten, dann haben die einen schon auf ihrem Arbeitsblatt gerechnet und auch zum Teil im Hunderterraum //mhm// und die

anderen haben halt wirklich noch richtig mit Geld hantiert und bezahlt und am Kauflanden eingekauft.“ (Interview 1.2, Z. 185-190)

Dieser Textstelle wurden entsprechend die Kategorien „Lernangebot/abstrakt-begrifflich“ und „Lernangebot/anschaulich“ zugewiesen. Im Zusammenhang mit derselben Unterrichtsstunde berichtet die Sonderschullehrerin anschließend in welcher Weise sie bei der Planung die Bedürfnisse einzelner Schüler berücksichtigt:

„Ähm beim Daniel überleg ich mir schon, wie krieg ich ihn dazu, dass er was greifen kann. Welche Sinne kann ich in Anspruch nehmen. (...) da überleg ich mir dann, was geb ich ihm in die Hand, was sind das wirklich effektive Farben, die er gut unterscheiden kann, was leuchtet richtig an Farben“ (Interview 1.2, Z. 501-507).

Diese Äußerung über die Bedürfnisse eines Schülers mit schwerer Behinderung wurde im Rahmen der qualitativen Inhaltsanalyse mit „Schüler/basal-perzeptiv“ kodiert, weil die Lehrerin hier kein konkretes Lernangebot beschreibt sondern über Daniels Lernvoraussetzungen nachdenkt.

5.1.1.2 Ergebnisse aus der Videoanalyse

Sowohl die Interviews als auch die Filmaufnahmen der ersten Unterrichtsstunde wurden durchgeführt bevor die Lehrkräfte über die Bedeutung des Konzepts der Aneignungsebenen im Rahmen des Forschungsprojekts informiert wurden. Die Kodierung des Präsentationsniveaus im Unterricht ermöglicht nun einen Vergleich zwischen der Bedeutung unterschiedlicher Präsentationsebenen im gemeinsamen Unterricht, wie sie sich in den Interviews bzw. in der Unterrichtswirklichkeit abbildet:

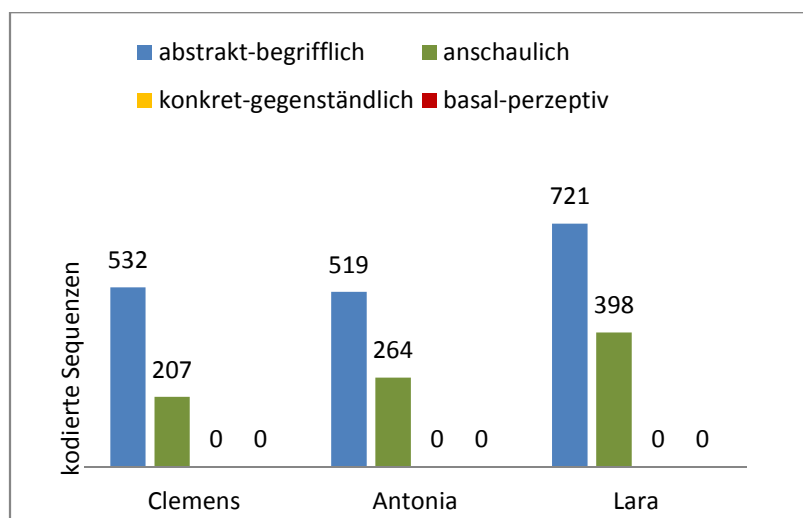


Abbildung 10: Schule A - Präsentationsebenen im Unterricht 1

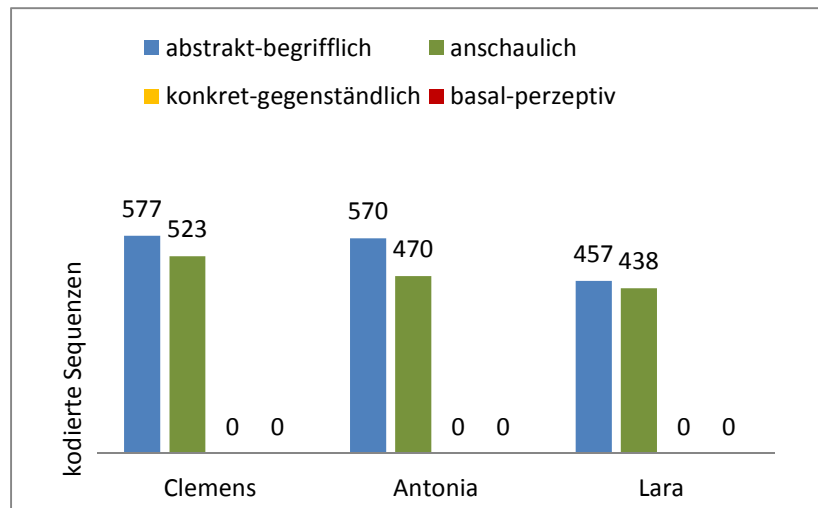


Abbildung 11: Schule A – Präsentationsebenen im Unterricht 2

Beim Vergleich der Grafiken zum Unterricht mit den Ergebnissen aus der Analyse der Interviews fällt sofort ins Auge, dass auf der konkret-gegenständlichen und basal-perzeptiven Ebene in den beiden gefilmten Unterrichtsstunden keine Angebote gemacht werden, obwohl diese Ebenen von allen Lehrkräften im Gespräch mitberücksichtigt werden. Mögliche Gründe dafür könnten beim relativ abstrakten Thema „Zeit“ zu suchen sein oder darin, dass die Sonderschullehrerin, der die Planung von Zugängen auf unterschiedlichen Ebenen am nächsten zu liegen schien, zur Zeit der Filmaufnahmen aus privaten Gründen die Klasse verlassen musste.

Die zweite Unterrichtsstunde unterscheidet sich insofern von der ersten, als doppelt so viele Kodierungen von Lernangeboten auf anschaulicher Ebene zu sehen sind, die durch den Einsatz einer Jahreskette und anderer anschaulicher Materialien zustande kommen. Die Unterschiede in der Anzahl der Kodierungen zwischen den drei Schülern sind zum einen darauf zurückzuführen, dass Clemens jeweils eine Aufgabe mehr bearbeitete als Antonia und zum anderen auf die unterschiedlich langen Unterrichtszeiten ab dem Zeitpunkt der Trennung der Klasse.

5.1.2 Schule B

Bei Schule B handelt es sich um eine große urbane Grundschule. In einer der jahrgangsgemischten inklusiven Lerngruppen wurden zwei projektorientierte Doppelstunden zum Thema „Fliegen“ gefilmt. Die Lerngruppe besteht aus insgesamt 36 Schülern, darunter viele mit Migrationshintergrund. In der Klasse werden ein Junge mit einer geistigen Behinderung und ein Mädchen mit geistiger und körperlicher sowie einer Sehbehinderung

unterrichtet. Außerdem besteht den Lehrkräften zufolge bei drei weiteren Schülern Förderbedarf in den Bereichen Lernen bzw. emotionale und soziale Entwicklung, der allerdings bisher nicht offiziell diagnostiziert wurde. Unterrichtet wird die Klasse von zwei Grundschullehrerinnen und einem Sonderpädagogen. Außerdem stehen zwei Integrationshelfer zur Verfügung.

Die folgenden drei Schüler wurden in den gefilmten Unterrichtsstunden mit der Kamera begleitet:

Der achtjährige **Paul** ist ein leistungsstarker Schüler der Klassenstufe 3. Am Unterricht nimmt er in der Regel aufmerksam teil und bearbeitet die verschiedensten Aufgabenstellungen selbstständig und ohne Schwierigkeiten. Als einer der ältesten Schüler ist er das freie Arbeiten in der Klasse gewohnt. Bei Gruppenarbeiten denkt er für die anderen mit und strukturiert die Zusammenarbeit.

Die siebenjährige **Aiko** stammt aus Japan und sprach zum Zeitpunkt ihrer Einschulung kein Deutsch. Inzwischen gehört sie zu den Zweitklässlern und kann sich bereits recht gut ausdrücken. Im Vergleich gehört sie zwar noch zu den leistungsschwächeren Schülern ihres Alters, die Lehrkräfte beschreiben sie aber als ausgesprochen motiviert und interessiert. Mit großer Neugier und Begeisterungsfähigkeit beschäftigt sie sich mit den angebotenen Inhalten.

Annika ist 11 Jahre alt und hat eine körperliche und geistige Behinderung sowie eine Sehbeeinträchtigung. Obwohl sie nicht auf eine Gehhilfe angewiesen ist, bewegt sie sich sehr unsicher durch den Klassenraum und sucht Halt an ihrer erwachsenen Begleitung oder dem Mobiliar. Trotz ihrer Sehbehinderung ist Annika in der Lage auch erstaunlich kleine Bilder und Buchstaben zu erkennen. Aufgrund ihrer autistischen Züge und den damit verbundenen stereotypen Verhaltensweisen sowie ihrer eingeschränkten Kommunikationsfähigkeit (sie spricht lediglich einzelne Worte) ist es nicht einfach ihre kognitiven Möglichkeiten einzuschätzen. Im Unterricht ist sie durchgehend auf Unterstützung durch ihre Integrationshilfe angewiesen und fordert immer wieder Pausen ein, in denen sie verschiedenen Spieluhren zuhört.

5.1.2.1 Ergebnisse aus der Analyse der Lehrerinterviews

Da eine der beiden Grundschullehrerinnen erkrankt war und erst kurz vor dem zweiten Unterricht eine neue Kollegin ihre Arbeit in der Klasse aufnahm, konnten aus dem Team B nur zwei Lehrkräfte interviewt werden. Bei beiden Lehrkräften sind im Interview Äußerungen zu jeder der vier Aneignungsmöglichkeiten zu finden:

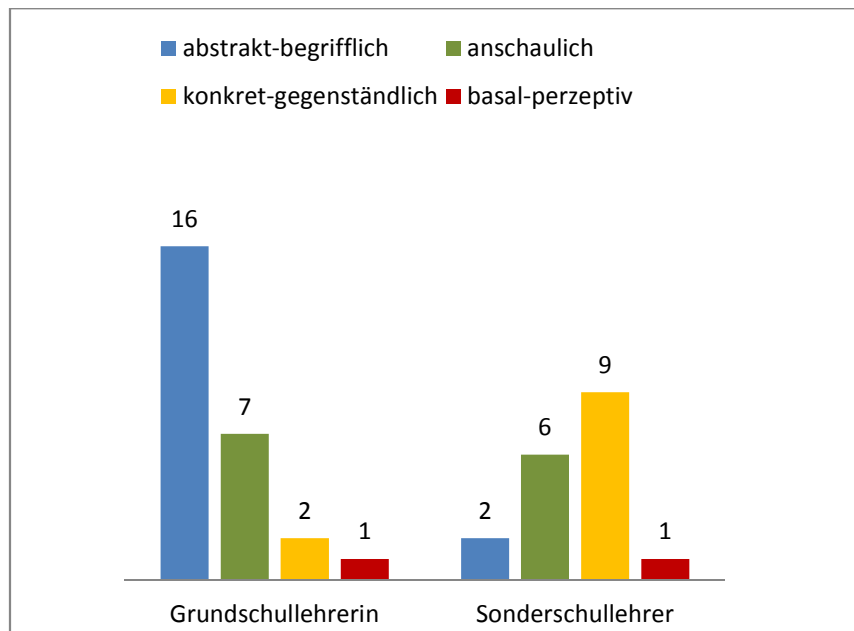


Abbildung 12: Team B – Äußerungen zu den Aneignungsebenen in den Lehrerinterviews

Angesichts der Tatsache, dass Annika im Unterricht deutlich nach Anregung auf basal-perzeptiver Ebene zu streben scheint, wäre zu erwarten gewesen, dass diese Aneignungsmöglichkeit für die Lehrkräfte bei der Planung von Unterricht eine größere Rolle spielt, als es sich mit jeweils einer kodierten Äußerung im Interview abzeichnet.

Das Säulendiagramm zum Gespräch mit der Grundschullehrerin zeigt ein typisches Profil, wie es sich in den Interviews immer wieder findet: die meisten kodierten Äußerungen sind dem abstrakt-begrifflichen Niveau und dann in treppenförmig absteigender Anzahl den anderen Aneignungsebenen zuzuordnen. Im Interview des Sonderschullehrers sind dagegen überwiegend Äußerungen zu finden, die dem konkret-gegenständlichen bzw. dem anschaulichen Niveau zuzuordnen sind. In keinem der anderen Interviews spielte die abstrakt-begriffliche Ebene eine so geringe Rolle. Die Bedeutung, die er dem handelnden und anschaulichen Umgang mit Inhalten zumisst, zeigt sich beispielsweise in folgender Beschreibung einer Geometriestunde:

„...wie dann grad so die, die drei, Einser, Zweier, Dreier praktisch Muster gelegt haben, die anderen haben sie nachgelegt oder bei den Spiegelungen praktisch. Dann mit dem Spiegel genau geguckt haben, wie die da auch so Hand in Hand gearbeitet haben, die Einser, Zweier, Dreier. (...) Und dann ist, wird das ganz interessant und dann fangen auch Kinder an wieder zu forschen //mhm// und neugierig zu werden und ja und das haben sie ja, kennen sie, diese Kinder kennen das teilweise überhaupt ja nicht mehr von irgend-, woher sollen sie es auch kennen, also irgendwo noch was mit den Sinnen wirklich zu machen“ (Interview 2.2, Z. 342-400).

Beide Lehrkräfte der jahrgangsgemischten Klasse betonen gleichermaßen, dass ihrer Ansicht nach jedes Thema so aufbereitet werden kann, dass für alle Schüler Lernprozesse ermöglicht werden können. Die Grundschullehrerin beschreibt in diesem Zusammenhang verschiedene Möglichkeiten der Differenzierung – wie die Grafik bereits zeigt, bewegt sie sich dabei jedoch vorwiegend innerhalb der abstrakt-begrifflichen Ebene:

„Oder auch, ich weiß nicht, wenn man ein bisschen wartet, noch ein halbes Jahr, dann kann man auch ABC, wenn man so son trockenes Thema nimmt, kann man auch ABC machen, weil dann können die Kleinen können lernen, dass der Buchstabe noch en andern Namen hat //mhm// und können dazu Wörter schreiben und die Zweier, die müssen sortieren nach dem ersten Buchstaben und die Dreier müssen nach dem zweiten und dritten und Grundform und weiß ich was sortieren. //mhm// Also das kann man gut machen“ (Interview 2.1, Z. 164-174).

Über beide Interviews hinweg fällt auf, dass die Äußerungen zur Differenzierung sich überwiegend auf den Umgang mit der Jahrgangsmischung beziehen. Die Lehrkräfte scheinen davon auszugehen, dass die Schüler mit besonderem Förderbedarf in den meisten Fällen innerhalb dieser bereits breiten Differenzierung ein passendes Angebot vorfinden.

5.1.2.2 Ergebnisse aus der Videoanalyse

Durchaus passend zu den Ergebnissen aus den Lehrerinterviews werden im ersten gefilmten Unterricht abstrakt-begriffliche, anschauliche und konkret-gegenständliche Zugänge angeboten.

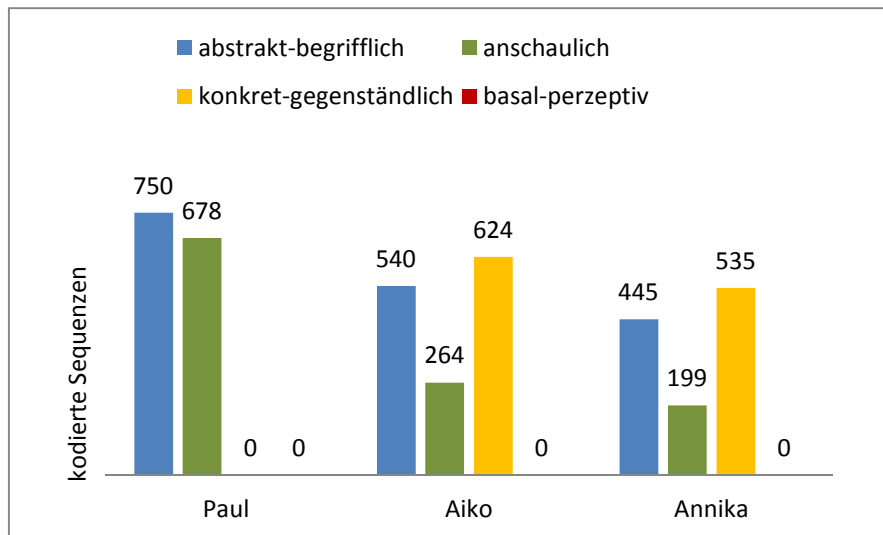


Abbildung 13: Schule B – Präsentationsebenen im Unterricht 1

Während Paul in der Lerngruppe 1 beim Erstellen des Plakates mit Bildern, Sprache und Schrift arbeitet, steht in der Lerngruppe 2 der handelnde Umgang mit den Eigenschaften warmer Luft im Vordergrund.

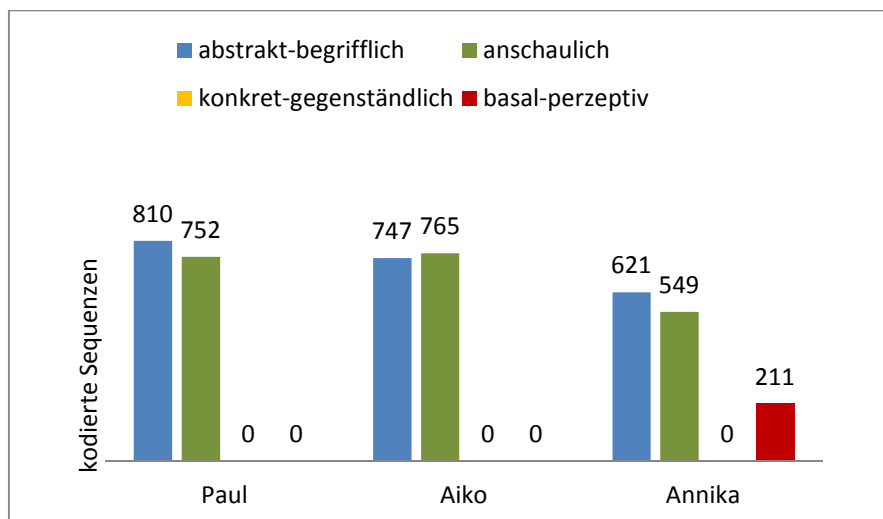


Abbildung 14: Schule B – Präsentationsebenen im Unterricht 2

Im zweiten Unterricht arbeiten alle Schüler außer Annika an Plakaten zu verschiedenen Themen und somit auf abstrakt-begrifflicher und anschaulicher Ebene. Im Umgang mit den Fotos des vorangegangenen Besuchs auf dem Flughafen, werden die dort (sicherlich auf allen Aneignungsebenen) gesammelten Erfahrungen nachbereitet.

Auch Annikas Lernangebot beschränkt sich auf abstrakt-begriffliche und anschauliche Zugänge. Als basal-perzeptiv kodiert wurden die beiden Phasen, in denen Annika ihre

Spieluhr angeboten wird, um eine Pause zu machen. Weil hier kein Inhalt transportiert wird, wurde für die Schüleraufmerksamkeit allerdings auch entsprechend „No-task“ kodiert.

5.1.3 Schule C

Schule C ist eine ländliche Grund-, Haupt- und Werkrealschule. In der 6. Klasse wurden dort zwei Mathematikstunden zum Thema „Messen und Zeichnen von Winkeln“ gefilmt. Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurden in dieser Klasse 24 Regelschüler gemeinsam mit sechs Schülern einer Außenklasse unterrichtet. Die Außenklasse besteht aus zwei Schülern mit geistiger Behinderung, einem Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen, sowie drei Mädchen mit geistiger und körperlicher Behinderung, von denen Amina am meisten Unterstützung benötigt.

Wegen der großen Anzahl an Schülern wird die Klasse in den Hauptfächern jeweils geteilt und von zwei verschiedenen Lehrkräften der Haupt- und Werkrealschule unterrichtet.

Die folgenden drei Schüler wurden mit der Kamera durch den Unterricht begleitet:

Laura ist elf Jahre alt und eine eher leistungsstarke Schülerin der Werkrealschule. Seit sie in Mathematik in der Gruppe unterrichtet wird, in der die Lehrkräfte wegen der Schüler der Außenklasse mehr handlungsorientierte Angebote machen, hat sie laut Auskunft des Teams große Lernfortschritte gemacht und zunehmend Selbstbewusstsein entwickelt. Inzwischen zählt sie zu den stärksten Schülern in dieser Gruppe. Sie beteiligt sich rege am Unterricht und bearbeitet unterschiedliche Aufgabenstellungen ohne erkennbare Mühe.

Der zwölfjährige **Stefan** ist ein Schüler der Werkrealschule, der sich beim Lernen eher schwer tut. Eine einseitige Hörminderung erschwert ihm zusätzlich das Verfolgen des Unterrichtsgeschehens. An Unterrichtsgesprächen beteiligt er sich in der Regel gar nicht. Aufgaben überfordern ihn häufig, er fragt dann jedoch nicht nach sondern arbeitet langsam vor sich hin.

Amina ist 13 Jahre alt und Schülerin der Außenklasse. Eine schwere Körperbehinderung schränkt sie in ihren Bewegungs- und Kommunikationsmöglichkeiten stark ein. Wie ausgeprägt die Beeinträchtigung im kognitiven Bereich ist, ist auch für die Lehrkräfte noch immer schwer einzuschätzen, da Amina je nach Tagesform sehr unterschiedlich leistungstark ist. So arbeitet sie an manchen Tagen mit Buchstaben und Zahlen, an anderen scheint sie dieses Wissen jedoch nicht abrufen zu können. Darüber hinaus setzt sich die Schülerin

seit einiger Zeit aktiv mit der eigenen Behinderung und dem damit verbundenen „Anderssein“ auseinander und durchlebt dabei immer wieder Krisen, die ihr die Teilnahme am Unterricht erschweren oder unmöglich machen.

Entsprechend ihrer motorischen Möglichkeiten arbeitet Amina an einem mit Teppich bezogenen Tisch und mit Unterrichtsmaterialien, die mit Klett versehen sind. Darüber hinaus entwickelt die Sonderpädagogin immer wieder spezielles Arbeitsmaterial für sie. Auch die Arbeit mit diesen individuellen Materialien ist wegen ihrer überschießenden Bewegungen jedoch mit großer Anstrengung verbunden.

5.1.3.1 Ergebnisse aus der Analyse der Interviews

Die unterschiedliche Anzahl an Kodierungen zeigt auch für das Team der Schule C, dass es den Lehrkräften der Sonderschule näher liegt, verschiedene Aneignungswege zu erwähnen als der Lehrkraft der Regelschule.

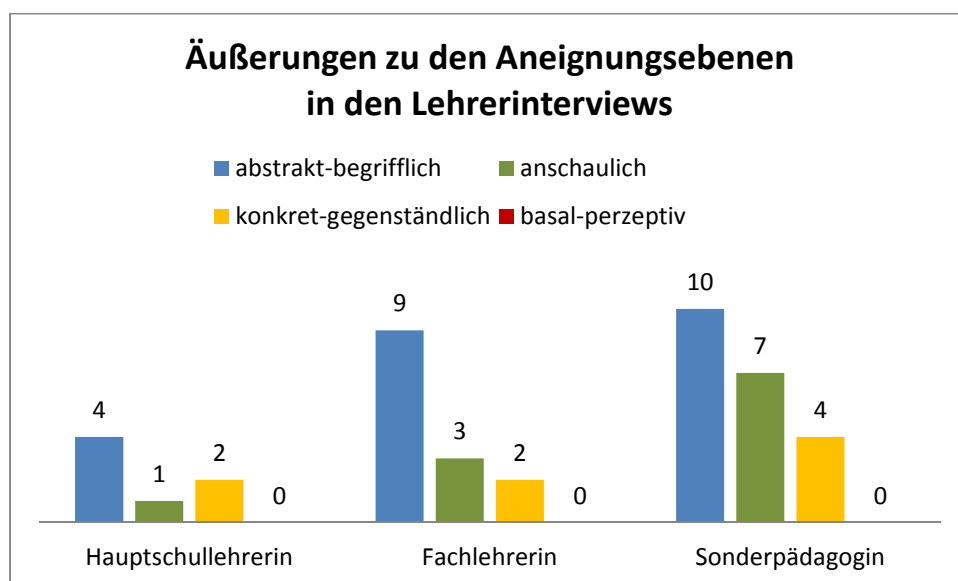


Abbildung 15: Schule C – Äußerungen zu den Aneignungsebenen in den Lehrerinterviews

Auch die Hauptschullehrerin erwähnt jedoch durchaus selbstverständlich konkret-gegenständliche Möglichkeiten der Auseinandersetzung – in diesem Fall im Umgang mit Mengen und Größen:

„Da gings drum, dass die Kinder verschiedene Materialien hatten, die äh in so durchsichtigen äh Quadern waren und dann erst mal sagen sollten, was sie da sehen und dann die verschiedenen Sachen gewogen haben vorne an der Waage“ (Interview 3.1, Z. 126-129).

Insgesamt ähneln sich die Kodierungen zum Lernangebot aus den drei Interviews. Alle Lehrkräfte beschreiben Lernmöglichkeiten auf abstrakt-begrifflicher, anschaulicher und konkret-gegenständlicher Ebene in ähnlicher Verteilung und Häufigkeit. Die Vergleichbarkeit der Kodierungen könnte als Hinweis dafür interpretiert werden, dass die drei Lehrerinnen ähnlich über Unterricht denken und sprechen – ein Rückschluss, der in diesem Fall auch zur Stimmung und Kommunikationskultur im Team passen würde. Die Tatsache, dass keine der Lehrkräfte Angebote auf der basal-perzeptiven Ebene erwähnt, deutet darauf hin, dass das Team Angebote auf dieser Ebene in dieser Klasse entweder nicht für notwendig befindet oder deren Relevanz zumindest nicht wahrnimmt.

5.1.3.2 Ergebnisse aus der Videoanalyse

Im ersten Unterricht ist Amina die einzige Schülerin, die ein Angebot auf der konkret-gegenständlichen Ebene erhält. Allen anderen Schülern wird der Unterrichtsinhalt auf der abstrakt-begrifflichen bzw. anschaulichen Ebene präsentiert. Die anschauliche Ebene wurde deshalb so häufig kodiert, weil eine Folie auf dem Overhead-Projektor während der gesamten Unterrichtsstunde sichtbar bleibt und auch die weiterführenden Aufgaben jeweils mit Zeichnungen versehen sind.

Da die Kodierungen für die Schüler Laura und Stefan jeweils nur um höchstens drei kodierte Sequenzen voneinander abwichen, wurde in diesem Fall der Mittelwert gebildet und das Lernangebot für die beiden Schüler in nur einem Säulendiagramm dargestellt:

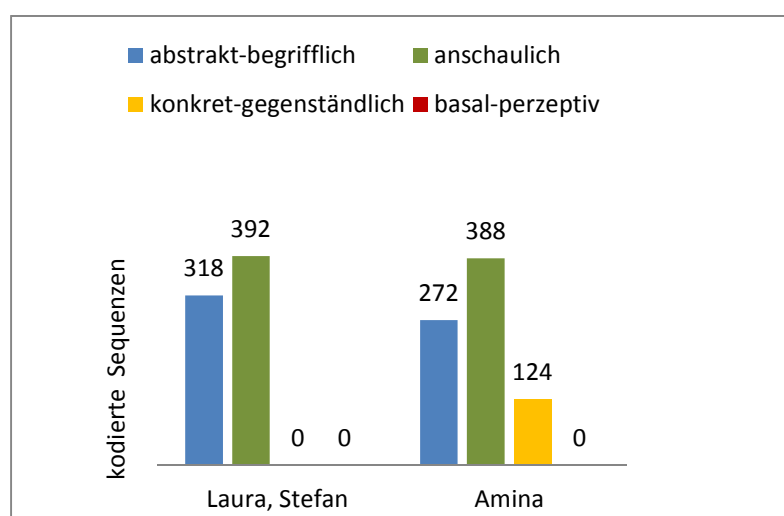


Abbildung 16: Schule C – Präsentationsebenen im Unterricht 1

Im zweiten Unterricht nahmen sich die Lehrkräfte vor, alle Präsentationsebenen zu nutzen. Zusätzlich zu Zeichenaufgaben im Heft wurde durch das Bauen der Rampe für alle Schüler ein Zugang zum Thema auf konkret-gegenständlicher Ebene geschaffen.

Die schon in den Interviews beobachtete geringe Rolle, die basal-perzeptive Angebote in dieser Klasse spielen, zeigt sich trotz des Vorsatzes der Lehrkräfte auch in der Videoanalyse:

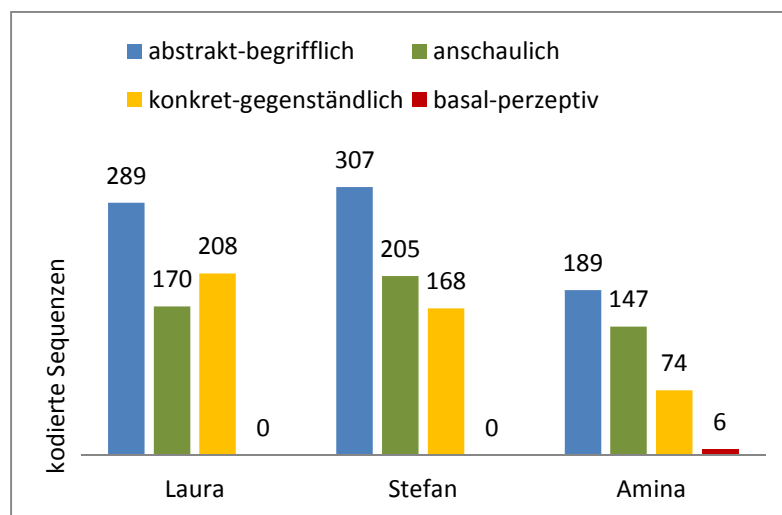


Abbildung 17: Schule C – Präsentationsebenen im Unterricht 2

Obwohl die Lehrkräfte eine solche Phase in der Reflexion als sinnvoll erachtet und bewusst eingeplant hatten, bleibt das entsprechende Angebot auch im zweiten Unterricht auf wenige Minuten beschränkt und nur für die Hälfte der Schüler zugänglich. Im Rahmen einer Partnerarbeit heben Laura und Stefan die Beine ihres jeweiligen Partners an und bilden so einen 90°-Winkel. Sie arbeiten somit auf konkret-gegenständliche Weise. Aminos Beine werden von der Sonderschullehrerin bewegt, so dass sie unter den drei Schülern als einzige ein basal-perzeptives Angebot erhält.

5.1.4 Schule D

An Schule D, einer kleinen ländlichen Werkrealschule, wurden zwei berufsvorbereitende Doppelstunden zum Thema „Praktikum“ in einer gemischten 7./8. Klasse der Haupt- und Werkrealschule gefilmt. Insgesamt wurden dort zum Zeitpunkt der Untersuchung 17 Regelschüler gemeinsam mit 7 Schülern der Außenklasse unterrichtet. Die Außenklasse besteht aus zwei Schülern mit geistiger Behinderung und fünf Schülern mit einer Körperbehinderung sowie Förderbedarf im Bereich Lernen.

Auch in dieser Klasse wurden drei Schüler mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen mit der Kamera begleitet:

Lukas ist zum Zeitpunkt der Untersuchung 12 Jahre alt und einer der leistungsstärksten Schüler der Regelschulklasse. Dass er trotz seiner Realschulempfehlung nicht die Schule gewechselt hat, war eine Entscheidung der Familie. Am Unterricht beteiligt er sich regelmäßig mit durchdachten Beiträgen. Die verschiedensten Aufgaben bearbeitet er konzentriert und ohne Schwierigkeiten.

Yasin ist ein dreizehnjähriger Schüler mit Migrationshintergrund. Als einer der leistungsschwächeren Schüler der 7. Klasse der Hauptschule fällt ihm das Lernen eher schwer. Er beteiligt sich ausgesprochen selten mit Wortbeiträgen am Unterricht und lässt sich sowohl während Klassengesprächen als auch in Einzelarbeitsphasen immer wieder ablenken. Obwohl Yasin zurückhaltend und eher schüchtern wirkt, lässt er sich von seiner Bezugsgruppe unter den Mitschülern hin und wieder zu störendem Verhalten anstiften.

Lena ist eine Schülerin der Außenklasse. Wegen ihrer schweren Körperbehinderung sitzt sie im Rollstuhl. Aufgrund ihres Förderbedarfs im Bereich Lernen und einer Sehschädigung ist sie die Schülerin, die in der Klasse am meisten Unterstützung benötigt. Lena kann sich über Sprache verständigen, wobei ihr das Sprechen große Anstrengung und dem Zuhörer etwas Geduld abverlangt. Sätze und kurze Texte erliest sie und nutzt den PC um Wörter zu schreiben oder diktiert einem Helfer, was sie schreiben möchte. Mit ihrem elektrischen Rolli bewegt sie sich souverän durchs Klassenzimmer, kann ihre Hände jedoch ansonsten nur sehr begrenzt einsetzen. Den Unterricht verfolgt sie meist mit erkennbarem Interesse und beteiligt sich auch selbstbewusst mit Wortmeldungen.

5.1.4.1 Ergebnisse aus der Analyse der Lehrerinterviews

Wie in beinahe allen Interviews wurde auch bei Team D solche Äußerungen am weitaus häufigsten kodiert, die der abstrakt-begrifflichen Ebene zuzuordnen sind. Wenn auch nicht in großer Zahl, so erwähnen beide Lehrerinnen doch ebenfalls Bezüge zu den anderen Ebenen in ihre Überlegungen zum Unterricht.

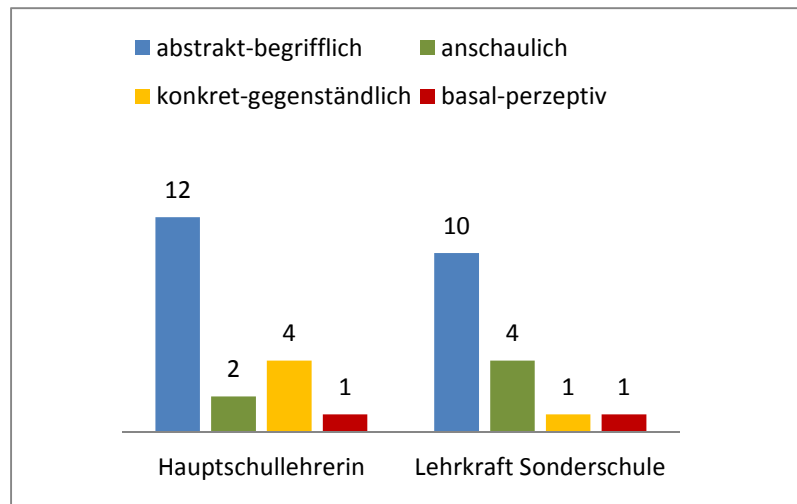


Abbildung 18: Team D – Äußerungen zu den Aneignungsebenen in den Lehrerinterviews

Dass Äußerungen zu abstrakt-begrifflichen Lernangeboten oder -voraussetzungen hier noch häufiger zu finden sind als in den Interviews mit den anderen Teams, könnte damit zusammenhängen, dass in dieser Klasse die ältesten Schüler unterrichtet werden, die in die Untersuchung einbezogen wurden. Mit der Zunahme an Stofffülle und –komplexität in den höheren Klassen der Sekundarstufe wird von Regelschülern zunehmend erwartet, Aufgaben anhand von Sprache und Schrift zu bearbeiten. Umgekehrt wäre denkbar, dass auch die Schüler der Außenklasse nicht (mehr) auf basal-perzeptive oder konkret-gegenständliche Zugänge angewiesen sind.

Dass die beiden Säulendiagramme sich in diesem Team sehr ähneln, hängt auch hier vermutlich damit zusammen, dass die Lehrkräfte sich gut verstehen und ähnlich über den Unterricht und Ihre Schüler denken. Zum anderen wurden beide ursprünglich für das Lehramt an Grund- und Hauptschulen ausgebildet. Auch wenn eine der beiden schon lange an der Sonderschule angestellt ist, blicken somit beide auf eine vergleichbare Ausbildung zurück.

Wie in der Mehrzahl der anderen Interviews mit Lehrkräften der Sonderschule findet sich auch in den Ausführungen der Klassenlehrerin der Außenklasse die Feststellung, dass das Gelingen von Unterricht mit der Berücksichtigung verschiedener Lernbedürfnisse steht und fällt:

„Also man muss sich in jede Stunde in unsere Kinder versetzen, wie können die das jetzt //mhm// aufnehmen, ja.(...) Wenn man das halt gut aufbereitet für unsere Kinder, dann klappen die Stunden“ (Interview 4.2, Z. 334-348).

5.1.4.2 Ergebnisse aus der Videoanalyse

Obwohl beide Lehrkräfte im Interview wenigstens ein Lernangebot oder Lernbedürfnis zur Sprache bringen, das der konkret-gegenständlichen oder basal-perzeptiven Ebene zugeordnet werden kann, werden diese beiden Ebenen im gefilmten Unterricht nicht angesprochen. Wie die Grafiken zu beiden videografierten Doppelstunden zeigen, wird der Unterrichtsinhalt auf abstrakt-begrifflichem bzw. anschaulichem Niveau angeboten:

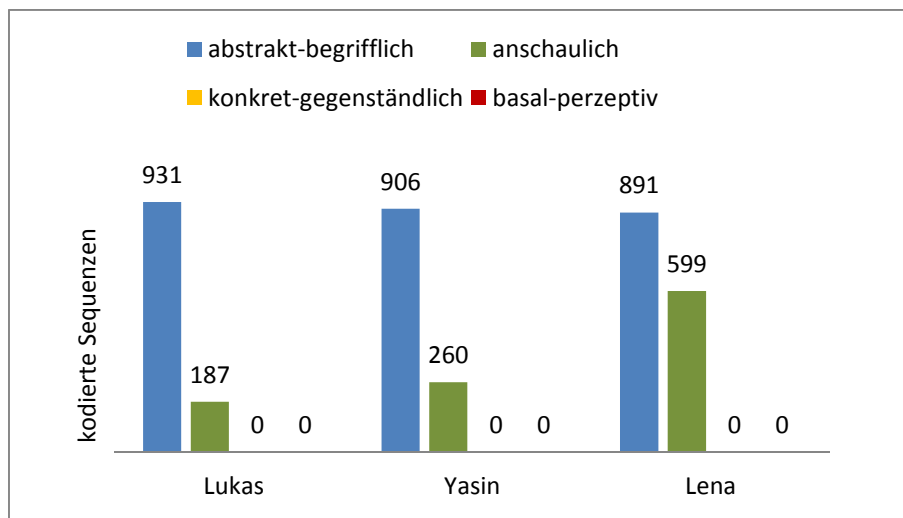


Abbildung 19: Schule D – Präsentationsebenen im Unterricht 1

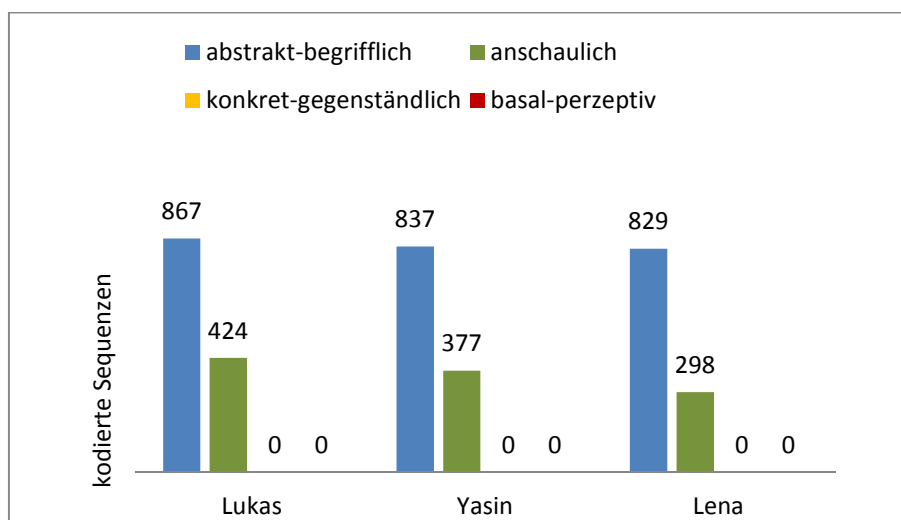


Abbildung 20: Schule D - Präsentationsebenen im Unterricht 2

Die beiden Schüler der Hauptschulklasse, Lukas und Yasin, arbeiten in beiden Unterrichtssequenzen überwiegend auf abstrakt-begrifflichem Niveau. Ein anschauliches Lernangebot wird kodiert, während die Schüler selbst ein Rollenspiel erarbeiten oder miterleben und wenn die Arbeitsblätter durch Abbildungen illustriert sind. Der Anteil an anschaulichen Lernangeboten ist für Yasin und Lukas im zweiten Unterricht deutlich höher

als im ersten. Für Lena wurden dagegen im ersten Unterricht mehr Sequenzen als anschaulich kodiert, weil sie am Ende der Stunde das erarbeitete Rollenspiel zusätzlich der Klasse präsentierte.

Die Tatsache, dass in keiner der beiden Unterrichtsstunden konkret-gegenständliche oder basal-perzeptive Angebote vorkommen, beruht in diesem Fall auf einer bewussten Entscheidung. Auch nach der Beobachtung von Unterrichtssequenzen anhand des Konzepts der Aneignungsebenen gingen die Lehrkräfte davon aus, dass die behandelten Themen „Vorstellungsgespräch“ und „Jugendarbeitsschutzgesetz“ den Schülern auf die angebotene Weise erschlossen werden können.

5.2 Darstellung der Ergebnisse zu Untersuchungsbereich 3

Im Rahmen des dritten Untersuchungsbereiches gilt es zu klären, inwieweit die Schüler Lernangebote auf verschiedenen Präsentationsebenen für sich nutzen können (vgl. Forschungsfrage 3). Zu diesem Zweck werden für jede Schule zunächst die gefilmten Unterrichtsstunden skizziert und der Einsatz der anwesenden Lehrkräfte sowie der Unterrichtsverlauf aus der Perspektive der gefilmten Schüler beschrieben. Auf dieser Grundlage werden erste beobachtbare Zusammenhänge zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebene hergestellt. Diese Eindrücke aus der Unterrichtsbeobachtung bilden das erforderliche qualitative Gegenstück zur Videoanalyse, deren quantitative Ergebnisse der Begründung und Erklärung im Rückbezug auf diesen größeren Zusammenhang bedürfen.

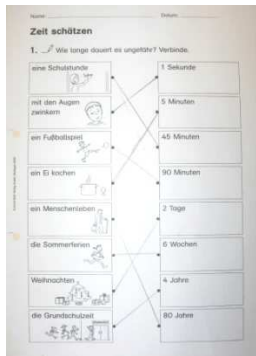

Die Interpretation der Ergebnisse soll sich jedoch nicht auf die Darstellung des Lernangebots und der Reaktion der Schüler beschränken, sondern auch Aussagen über die Qualität des Lernangebots machen. Aus diesem Grund werden zum Thema des jeweils zweiten gefilmten Unterrichts auch die erarbeiteten elementaren Strukturen aus der Reflexion mit den Kollegen aus den Fachdidaktiken dargestellt und genutzt.

Ebenso wie bei der Darstellung der Ergebnisse zu Untersuchungsbereich 1 und 2 werden die im Rahmen der Videoanalyse entstandenen Zeitdiagramme jeweils direkt im Anschluss interpretiert, um dem Leser den direkten Nachvollzug an der Grafik zu ermöglichen. Auch in Bezug auf den 3. Untersuchungsbereich erfolgen die Zusammenfassung der Ergebnisse und die Prüfung der aufgestellten Hypothese im Kapitel 6.

5.2.1 Schule A

An Schule A wurden zwei Unterrichtsstunden aus dem Fächerverbund MeNuK zum Thema „Zeit“ gefilmt. Nach einem gemeinsamen Einstieg erhalten die Schüler der Außenklasse im zweiten Teil des Unterrichts jeweils ein Angebot im Nebenraum. Während die Grundschüler in beiden Stunden unterschiedliche Aspekte des Themas behandeln, beschäftigen sich die Schüler mit besonderen Förderbedarfen in beiden Stunden mit dem Jahreskreis.

5.2.1.1 Verlauf des 1. Unterrichts zum Thema „Zeit“

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion	
Begrüßung und Einstieg 2min	Nach der Begrüßung wird kurz auf die Anwesenheit des Filmteams hingewiesen. Die Lehrerin schreibt das Wort „Zeit“ an die Tafel und fordert die Schüler auf zu sagen, was Ihnen dazu einfällt.	
Erarbeitung UR-Gespräch 10min	Wörter zum Thema „Zeit“ werden an der Tafel gesammelt. Von „Minuten“ und „Stunden“ lenkt die Lehrerin hin zu größeren Einheiten wie „Monate“ und „Jahre“.	
Lieder zum Thema „Zeit“ 10min	Zur Gitarre werden drei Lieder zum Thema „Zeit“ gesungen, die die Klasse bereits kennt: „die Jahresuhr“, Laurentia, liebe Laurentia mein“ und ein Wochentagelied. Anschließend teilt sich die Klasse und die Schüler der Außenklasse gehen in den Nebenraum.	
Arbeitsphase Einzelarbeit 12min	<p>Die Grundschüler bearbeiten ein Arbeitsblatt, bei dem sie einschätzen sollen, wie lange verschiedene Ereignisse dauern.</p>  <p>Schüler, die diese Aufgabe beendet haben, erhalten ein weiteres Arbeitsblatt, auf dem Ereignisse im Leben (z.B. Geburt) auf einer</p>	<p>Die Schüler der Außenklasse wiederholen zunächst die verschiedenen Begrifflichkeiten zum Thema Zeit.</p> <p>Besprochen werden außerdem Monate und Jahreszeiten.</p> <p>Anschließend bearbeiten sie ein Arbeitsblatt zur „Jahresuhr“.</p> 

	Zeitachse eingeordnet werden sollen.	(Dauer: 35 min – d.h. der Unterricht wird für die Außenklassenschüler länger fortgesetzt)
Abschluss 5min	Das erste Arbeitsblatt wird besprochen, die Lehrerin beendet die Stunde und gibt den Schüler Anweisungen für den folgenden Deutschunterricht.	

Tabelle 13: Schule A – Verlauf des ersten Unterrichts

In der beschriebenen Unterrichtsstunde sind die Klassenlehrerin der Grundschule und von Seiten der Außenklasse eine Fachlehrerin, die Referendarin und eine Pflegekraft anwesend.

Die Grundschullehrerin leitet den gesamten gemeinsamen Unterricht und arbeitet im getrennten Teil der Stunde mit den Grundschülern weiter. Während der Erarbeitung des Themas werden die Schüler der Außenklasse von der Referendarin und der Fachlehrerin unterstützt. Letztere unterrichtet später im Nebenraum. Zusätzlich kommt eine Pflegekraft hinzu, die für den Rest der Stunde Daniel, einen der Schüler mit schwerer Behinderung, betreut.

Die mit der Kamera gefilmten Schüler zeigen im beschriebenen Unterricht die folgenden Aktivitäten:

Clemens beteiligt sich motiviert. Die Schätzaufgabe bearbeitet er konzentriert und diskutiert seine jeweiligen Vermutungen mit seinen Mitschülern. Auf die Bitte der Lehrerin hin hilft er seiner Sitznachbarin Antonia bei der Bearbeitung der Schätzaufgabe. Anschließend bleibt ihm noch Zeit das zweite Arbeitsblatt zu beginnen.


Antonia verfolgt den Unterricht interessiert, beteiligt sich aber wenig. Die Musik macht ihr sichtlich Freude, auch wenn sie die Texte nur teilweise beherrscht. Beim Ausfüllen des Arbeitsblattes blickt sie mutlos und seufzend auf das Blatt. Sie verbringt viel Zeit mit der Suche nach jemandem, der ihr einen Radiergummi leiht und versucht dann die Lösung bei Ihren Nachbarn abzuschreiben. Wie bereits erwähnt, hilft Clemens ihr später das Arbeitsblatt auszufüllen.

Lara wirkt im gemeinsamen Teil des Unterrichts zurückhaltend und nimmt eine Beobachterrolle ein. Über das Lied von der Jahresuhr freut sie sich und singt Teile mit. Bei den anderen Liedern schaut sie von Ihrem Platz aus zu. Beim anschließenden Unterricht im Nebenraum beteiligt sie sich deutlich lebhafter am Unterrichtsgespräch. Mit der

Unterstützung der Referendarin erliest sie einzelne Wörter und ordnet Bilder dem Jahreskreis zu. Dabei stellt sie jeweils Verbindungen her, und erzählt z.B. von ihrem Geburtstag oder dem Faschingskostüm, das sie tragen wird.

5.2.1.2 Verlauf des 2. Unterrichts zum Thema „Zeit“

Die zweite gefilmte Unterrichtsstunde beginnt damit, dass anhand einer Jahreskette Monate und Jahreszeiten erarbeitet werden. Im Anschluss daran lernen die Schüler der Grundschulklasse den sogenannten „Knöcheltrick“ zu benutzen, mit dessen Hilfe die Anzahl der Tage im Monat bestimmt werden kann. Die Schüler der Außenklasse arbeiten währenddessen im Nebenraum weiter mit der Jahreskette.

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion	
Begrüßung und Einstieg 2min	Klasse und Lehrerin begrüßen sich und die Schüler werden aufgefordert, einen Stuhlkreis um die am Boden liegende Jahreskette zu bilden.	
Erarbeitung UR-Gespräch 25min	<p>Die Schüler kennen die Jahreskette bereits. Ein Kind bemerkt, dass es an einem Monat (dem Februar) eine Extra-Perle gibt und es werden verschiedene Vermutungen über den Grund geäußert. Die Wortkarten werden zunächst den Monaten zugeordnet und je zwei Schüler zählen die Tage eines Monats. Anschließend werden Wortkarten und Bilder zu den Jahreszeiten besprochen und ausgelegt.</p> <p>Die Lehrerin greift die Frage nach dem zusätzlichen Tag im Februar auf und anhand eines Telluriums wird der Weg der Erde um die Sonne im Verlauf eines Jahres nachvollzogen und der Sinn von Schaltjahren erklärt.</p> 	
Arbeitsphase Einzelarbeit 20 min	Die Lehrerin zeigt, wie man sich anhand der Handknöchel merken kann, wie viele Tage die einzelnen Monate haben.	Die Schüler der Außenklasse bilden im Nebenraum einen Sitzkreis auf dem Boden. Spontan beginnen einige Kinder die Jahresuhr zu singen. Die Lehrerin geht darauf ein und alle singen das Lied.

	<p>Die Schüler beschriften bunte Klebepunkte mit den Zahlen 30 bzw. 31 oder 28/29 und bekleben ihre Knöchel mit den Punkten.</p> <p>Der Pausengong unterbricht diese Phase. Die meisten Schüler entfernen die Punkte und kleben sie nach der Pause neu auf.</p>	<p>Die Jahreskette wird ausgebreitet und jeder Schüler hält ein Stück der Kette in der Hand.</p> <p>Anhand der Farben sucht jedes Kind die passende Wortkarte zum Monat, den es in der Hand hält. Die Tage einzelner Monate werden noch einmal gezählt.</p>
<p>Abschluss Lernkontrolle 10 min</p>	<p>Als alle Hände beklebt sind werden die Monate noch einmal im Chor durchgegangen. Anschließend nennt die Lehrerin jeweils einen Monat. Die Schüler suchen diesen Monat auf ihren Händen und nennen die entsprechende Anzahl von Tagen.</p> <p>Der Unterricht endet mit der Arbeitsanweisung für die folgende Stunde.</p>	<p>Der Pausengong beendet den Unterricht.</p> <p>Dauer: 15 min – der Unterricht endet damit für die Schüler der Außenklasse früher.</p>

Tabelle 14: Schule A – Verlauf des zweiten Unterrichts

In der zweiten beschriebenen Unterrichtsstunde sind die Klassenlehrerin der Grundschule, die Fachlehrerin und eine neue Sonderschullehrerin anwesend, die gerade die ersten Tage in der Klasse verbringt. Wie in der ersten beschriebenen Stunde leitet die Grundschullehrerin den gemeinsamen Teil des Unterrichts, wobei sich die Fachlehrerin hin und wieder am Unterrichtsgespräch beteiligt. Nach der Trennung der Gruppen übernimmt sie die weitere Arbeit mit der Jahreskette. Die Sonderschullehrerin unterstützt eine Schülerin mit schwerer Behinderung.

Aus der Perspektive der gefilmten Schüler verläuft der Unterricht wie folgt:

Auch in dieser Unterrichtsstunde meldet sich **Clemens** von Anfang an häufig und zeigt in seinen Wortbeiträgen sein Allgemeinwissen, obwohl er zeitweise müde wirkt und gähnt. Beim Zählen der Tage ist er als Erster fertig. Er setzt sich ruhig wieder auf seinen Platz und wartet ab. Die Demonstration des Knöcheltricks verfolgt er aufmerksam und beginnt zielstrebig mit dem Beschriften der Punkte. Als er sich beim Aufkleben unsicher ist, bittet er die Lehrerin um Hilfe. Während der Abschlussphase wird deutlich, dass er verstanden hat, wie der Trick funktioniert.

Antonia wirkt in dieser Unterrichtsstunde zunächst motiviert. Gleich zu Beginn zählt sie unaufgefordert und für sich die Monate und beteiligt sich auch weiterhin immer wieder an der Arbeit mit der Jahreskette. Unterstützung braucht sie beim Unterscheiden der Bilder für Sommer und Frühling. Beim Zählen der Tage lässt sie ihrem Partner Clemens den Vortritt. In der Einzelarbeitsphase zeigt Antonia die gleiche Unsicherheit wie in der ersten gefilmten Stunde. Sie orientiert sich sofort an ihren Sitznachbarn und fragt immer wieder nach, was zu tun ist. Als sie nach der Pause beim Händewaschen alle Klebepunkte wieder verloren hat, schreibt ihr die Lehrerin die Zahlen direkt auf die Hand. Am Ende der Stunde hat auch sie den Knöcheltrick verstanden.

Im gemeinsamen Teil des Unterrichts nimmt **Lara** auch in dieser Stunde eine eher beobachtende Rolle ein, wobei sie sich vereinzelt meldet. Beim Zählen der Tage bewegt sie zwar den Finger auf den Perlen, überlässt die Aufgabe aber ihrer Partnerin. Das Singen der „Jahresuhr“ zu Beginn der Arbeit in der Kleingruppe macht ihr erneut Spaß, sie singt laut und klatscht im Rhythmus. Mit wenig Unterstützung gelingt es ihr, die Tage im November korrekt zu zählen. Das Erlesen der ersten Silbe auf der entsprechenden Wortkarte fällt ihr aber schwer. Als der Unterricht beendet wird, möchte Lara noch gern die anderen Karten der Jahreskette zuordnen. Sie beginnt damit, bringt die Arbeit aber dann doch nicht zu Ende.

5.2.1.3 Eindrücke zum Zusammenhang zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebenen

In beiden gefilmten Unterrichtsstunden werden den Schülern die Unterrichtsinhalte ausschließlich auf abstrakt-begrifflicher und anschaulicher Ebene angeboten. Im ersten Unterricht erfolgt die Erarbeitung des Themas allein über Sprache und Schrift. In der darauffolgenden getrennten Phase erhalten sowohl die Grund- als auch die Außenklassenschüler Arbeitsblätter mit erläuternden Abbildungen. Der zweite Unterricht wird durch die Jahreskette, das Tellurium und den Knöcheltrick um deutlich mehr Angebote auf der anschaulichen Ebene bereichert, die die Schüler zu motivieren scheinen. Während im ersten Unterricht der Eindruck entsteht, dass die Schüler der Außenklasse sich wenig oder gar nicht in den gemeinsamen Unterricht einbringen, sind sie bei der Erarbeitung der Jahreskette besser eingebunden.

Clemens nimmt alle Angebote in beiden Unterrichtsstunden an und zeigt durchgehend fleißige und interessierte Mitarbeit. Aufgaben auf abstrakt-begrifflichem Niveau, wie die

Sammlung von Wörtern zum Thema Zeit oder die Bearbeitung der Arbeitsblätter, scheinen ihm durchaus zu entsprechen. Offenbar kann er ohne Mühe Schrift, Sprache und Gedanken nutzen, um zu lernen. Durch die größere Unruhe beim Bekleben der Hände und die Unterbrechung durch die Pause scheint es im zweiten Unterricht etwas mehr Zeiten zu geben, in denen er wartet oder nichts zu tun hat.

Antonia beteiligt sich kaum an der Erarbeitung in der ersten Unterrichtsstunde, macht aber im Klassengespräch und beim Singen dennoch einen zufriedenen Eindruck. Bei der Einzelarbeit dagegen wirkt sie mutlos und überfordert, noch bevor sie überhaupt versucht hat, die Aufgabe zu bearbeiten. Umgekehrt erscheint sie im zweiten Unterricht motiviert und viel aktiver, während mit Jahreskette und Tellurium gearbeitet wird. Beim Bekleben der Hände wirkt sie wieder ratlos, hat aber dennoch am Ende der Stunde verstanden, worauf es ankommt. Der höhere Anteil an anschaulichen Angeboten in der zweiten Unterrichtsstunde scheint ihr die Mitarbeit im zweiten Unterricht deutlich leichter zu machen.

Lara bleibt im gemeinsamen Teil des ersten Unterrichts eine eher passive Beobachterin. Als die Lieder gesungen werden, zeigt sie zwar Freude, sie singt aber nur vereinzelt mit und möchte nicht aufstehen und sich wie die anderen bewegen. Inwieweit hier ihre Gehbehinderung eine Rolle spielt bleibt unklar. Im zweiten gefilmten Unterricht wirkt sie bei der Arbeit mit der Jahreskette sehr viel aktiver. Auch sie scheint hier vom anschaulichen Zugang zu profitieren. In beiden Unterrichtsstunden wirkt Lara in der Kleingruppe ungehemmter und beteiligt sich häufiger am Unterricht.

5.2.1.4 Ergebnisse aus der Videoanalyse zum Zusammenhang von Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebenen

Im Rahmen der Videoanalyse wurde für jeden Schüler in beiden gefilmten Unterrichtsstunden die jeweilige Präsentationsebene des Lernangebotes kodiert. Angelehnt an die Vorgehensweise des MAI (Münchner Aufmerksamkeitsinventar) wurde jedem Fünf-Sekunden-Intervall ein Aufmerksamkeitszustand zugewiesen. Die im Folgenden dargestellten Zeitdiagramme zeigen die vorgenommenen Kodierungen im Überblick und ermöglichen Rückschlüsse auf Zusammenhänge zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebenen.

Clemens

Betrachtet man das Zeitdiagramm, das die Kodierungen zu Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen für den Schüler Clemens visualisiert, so bestätigt sich der Eindruck aus der Unterrichtsbeobachtung: Die on-task-Kodierungen (in der Darstellung pink, rosa und lila) dokumentieren, dass Clemens beinahe ohne Unterbrechungen während der gesamten Unterrichtsstunde aufmerksam bei der Sache ist und sich aktiv mit den gestellten Aufgaben auseinandersetzt. Die Markierungen in der Grafik verdeutlichen dies.

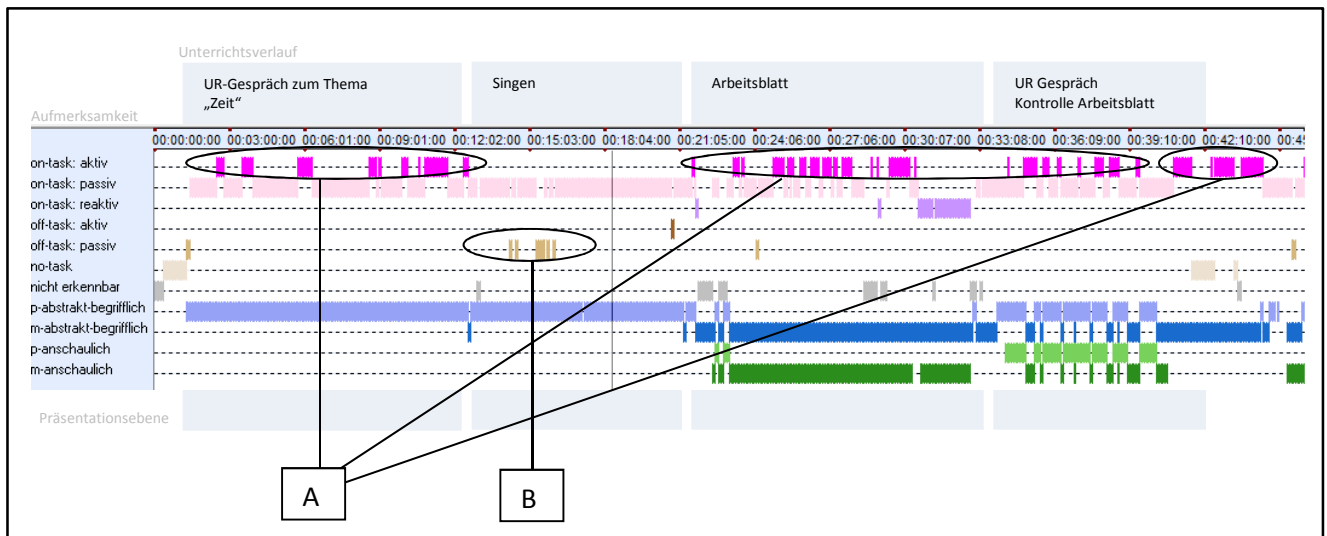


Abbildung 21: Schule A – Zeitdiagramm Clemens Unterricht 1

Zu A: Abgesehen vom Singen gibt es in jeder der drei Unterrichtsphasen zahlreiche On-task-aktiv-Sequenzen, in denen Clemens sich meldet, Beiträge zum Unterrichtsgespräch leistet oder die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt mit seinen Sitznachbarn diskutiert. Die drei langen On-task-Sequenzen gegen Ende der Stunde rühren daher, dass Clemens während der Zeit, in der Arbeitsblätter abgeheftet und Ordner eingesammelt werden, seine freie Zeit von sich aus dazu nutzt, um das zweite Arbeitsblatt noch fertig zu stellen.

Zu B: Die einzige nennenswerte Off-task-Sequenz findet sich beim Singen. Clemens kennt offenbar an dieser Stelle den Text nicht und/ oder ist kurz abwesend.

In vieler Hinsicht ähnelt das Zeitdiagramm aus der zweiten Stunde dem Ersten. Auch hier ist Clemens überwiegend bei der Sache.

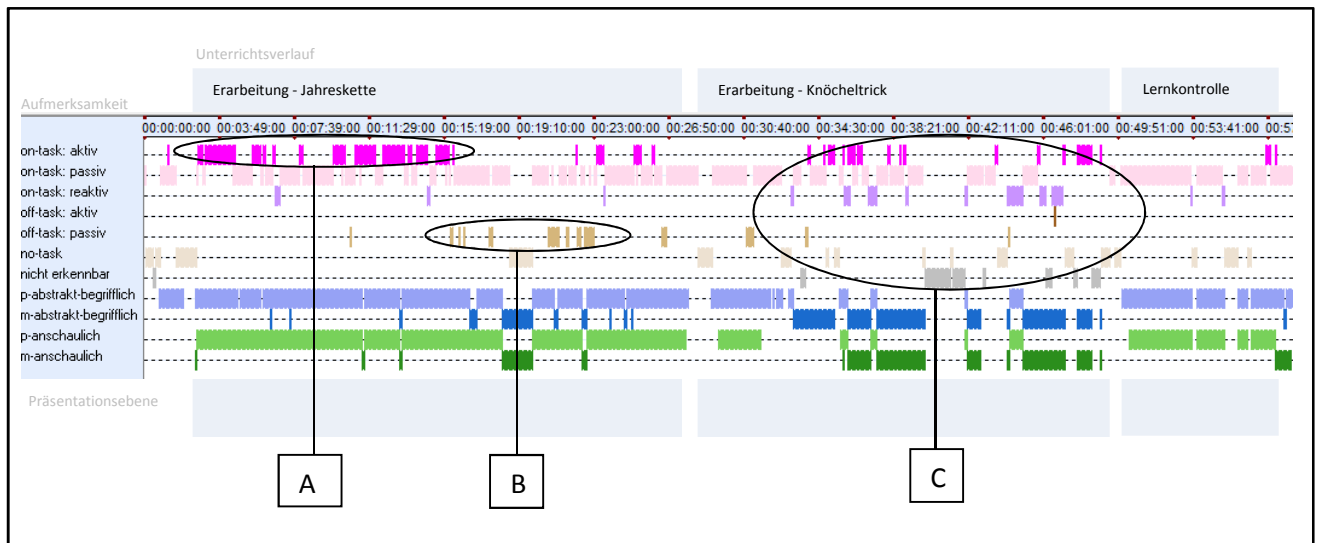


Abbildung 22: Schule A – Zeitdiagramm Clemens Unterricht 2

Zu A: Bei der Arbeit an der Jahreskette beteiligt er sich zunächst sehr rege.

Zu B: Aufgrund der Länge dieser Unterrichtsphase oder seiner Tagesform bricht seine Aufmerksamkeit jedoch ein und macht einer Anzahl von Off-task-passiv-Kodierungen Platz.

Zu C: Eine relative Unruhe entsteht im Unterricht, als die Schüler ihre Hände bekleben und dabei zum Teil umherlaufen, weil sie fertig sind oder Schwierigkeiten haben. Zusätzlich wird diese Phase durch die Pause unterbrochen. Wie im Zeitdiagramm zu sehen ist, verfolgt Clemens die Demonstration des Knöcheltricks aufmerksam und klebt dann motiviert die Punkte auf seine Hände. Als seine Finger fertig beklebt sind, hat er jedoch eine Zeitlang nichts zu tun und läuft im Klassenzimmer umher.

Sowohl die Unterrichtsbeobachtung als auch die Auswertung der Zeitdiagramme sprechen dafür, dass Clemens die im Unterricht angebotenen Aufgaben auf abstrakt-begrifflichem Niveau gut für sich nutzen kann. Die Tatsache, dass die Kodierungen sich verdichten, als im ersten Unterricht mit dem Arbeitsblatt eine anschauliche Ebene hinzukommt, könnte entweder auf einen Zusammenhang zwischen Präsentationsebenen und Aufmerksamkeit hindeuten oder (was bei Clemens eher zu vermuten ist) damit zusammenhängen, dass er in diesen Phasen mehr Gelegenheit hatte, selbst aktiv zu werden.

Antonia

Schon der erste Blick auf Antonias erstes Zeitdiagramm zeigt, dass sie den Unterricht ganz anders erlebt als ihr Mitschüler. Auch sie ist zwar die meiste Zeit bei der Sache, beteiligt sich aber viel weniger aktiv am Unterricht. Es wurden außerdem deutlich mehr Sequenzen kodiert, in denen sie unaufmerksam ist. Folgende Zusammenhänge mit dem Geschehen im Unterricht zeichnen sich ab:

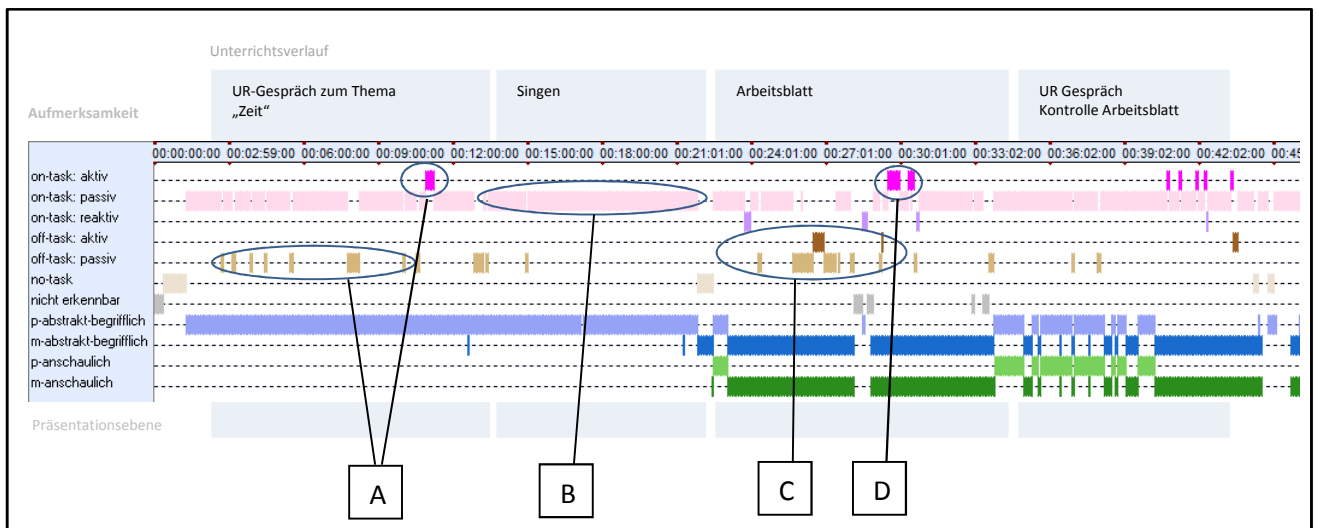


Abbildung 23: Schule A – Zeitdiagramm Antonia Unterricht 1

Zu A: Bei der Erarbeitung zu Beginn der Stunde schweift Antonias Aufmerksamkeit immer wieder ab. Sie meldet sich zwar einmal, hat aber als sie aufgerufen wird vergessen was sie sagen möchte.

Zu B: Im Gegensatz zu Clemens ist sie während des Singens praktisch ununterbrochen „dabei“.

Zu C: Antonias Überforderung bei der Bearbeitung des Arbeitsblattes spiegelt sich im Diagramm in einer Häufung von Off-task-Sequenzen wieder.

Zu D: Bei der Sache ist Antonia erst wieder, als Clemens ihr hilft, die Aufgabe zu erledigen.

Das Zeitdiagramm zum zweiten Unterricht zeigt deutliche Unterschiede zur ersten Stunde:
Die pink dargestellten On-task-Sequenzen zeugen davon, dass Antonia sich sehr viel lebhafter am Unterricht beteiligt.

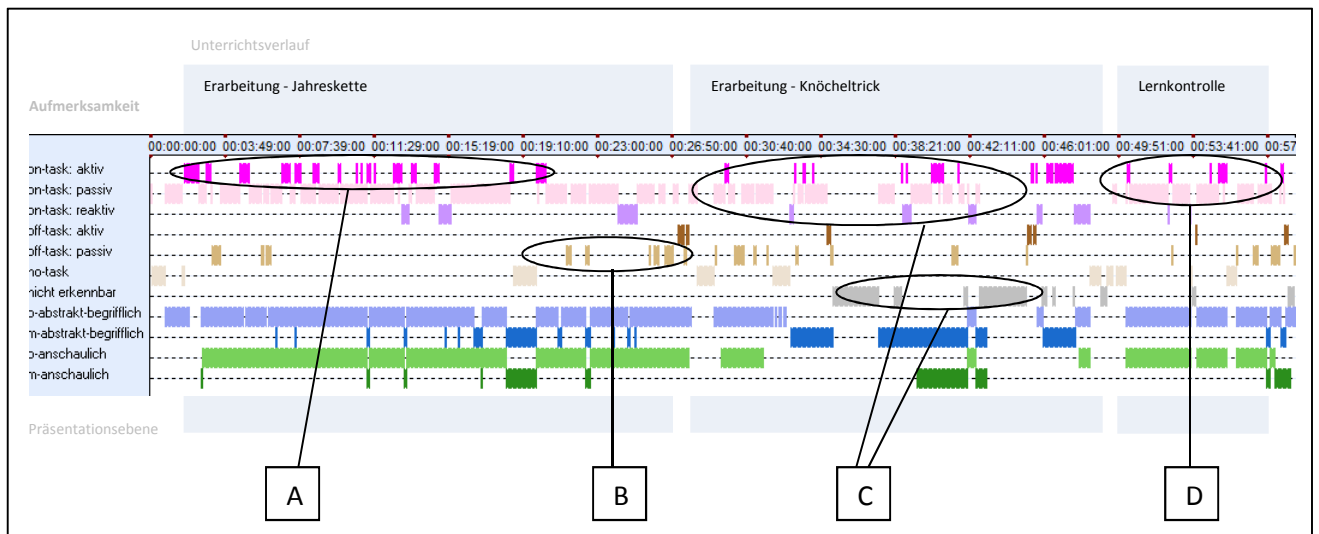


Abbildung 24: Schule A – Zeitdiagramm Antonia Unterricht 2

Zu A: Insbesondere die Arbeit mit der Jahreskette scheint Antonia zu entsprechen. Sie verfolgt aufmerksam das Klassengespräch und meldet sich immer wieder um Aufgaben, wie das Platzieren der Wortkarten, zu übernehmen.

Zu B: Im letzten Drittel dieser Phase lassen Aufmerksamkeit und aktive Beteiligung nach. Das eben beschriebene Phänomen ist auch in Clemens' Zeitdiagramm zu erkennen. Dies deutet darauf hin, dass die Unterrichtsphase entweder einfach zu lange andauerte und die Aufmerksamkeitsspanne der Schüler überschritt oder aber dass der behandelte Inhalt (die Erklärung für die Notwendigkeit von Schaltjahren) zu komplex war.

Zu C: Die relative Unruhe beim Bekleben der Hände wirkt sich auch auf Antonias Zeitdiagramm aus. Dennoch ist sie nur vereinzelt unaufmerksam und immer wieder aktiv bei der Sache. Die grauen Sequenzen, in denen „nicht erkennbar“ kodiert wurde, rühren daher, dass Clemens und Antonia mit nur einer Kamera gefilmt wurden, sich in dieser Phase aber immer wieder getrennt voneinander durchs Klassenzimmer bewegen.

Zu D: Für Antonia endet der Unterricht mit einer recht konzentrierten Phase, in der sie zeigt, dass sie den behandelten Inhalt verstanden hat.

Die Suche nach Zusammenhängen zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen beim Vergleich der beiden Grafiken ist dadurch erschwert, dass in beiden Unterrichtsstunden über weite Strecken abstrakt-begriffliche und anschauliche Angebote gemacht werden. Erst bei

einer näheren Betrachtung der Unterrichtsangebote werden Unterschiede deutlich, die Antonias erhöhte Aufmerksamkeit in der zweiten Stunde erklären können: Während die illustrierenden Abbildungen auf dem Arbeitsblatt das einzig anschauliche Element im ersten Unterricht darstellten, werden im zweiten Unterricht Materialien wie die Jahreskette, das Tellurium und die Klebepunkte eingesetzt, die Antonia deutlich mehr motivieren. Offenbar genügt an dieser Stelle die Unterscheidung zwischen „anschaulich“ und „abstrakt-begrifflich“ nicht und eine genauere Beschreibung des angebotenen Zugangs ist erforderlich. Zeitdiagramm und Unterrichtsbeobachtung lassen zusätzlich darauf schließen, dass für Antonia neben der Präsentationsebene auch die Sozialform eine Rolle zu spielen scheint. Bei gemeinsamen Aktivitäten wie der Arbeit mit der Jahreskette im Rahmen des Unterrichtsgespräches oder dem angeleiteten Abschluss der Stunde fühlt sie sich sicherer, während sie sich wenig zuzutrauen scheint, wenn sie alleine einer Aufgabe gegenübersteht.

Lara

Betrachtet man Laras Zeitdiagramm zum ersten Unterricht, so fällt zunächst das unruhige Gesamtbild ins Auge. Sowohl in der Kodierung der Aufmerksamkeit als auch bei der Dokumentation der Präsentationsebenen in der zweiten Hälfte des Unterrichts sind zahlreiche Wechsel zu beobachten. Wie bei den beiden anderen Schülern soll die Fokussierung einzelner Sequenzen genauer zeigen, wie Lara auf die verschiedenen Unterrichtsangebote reagiert.

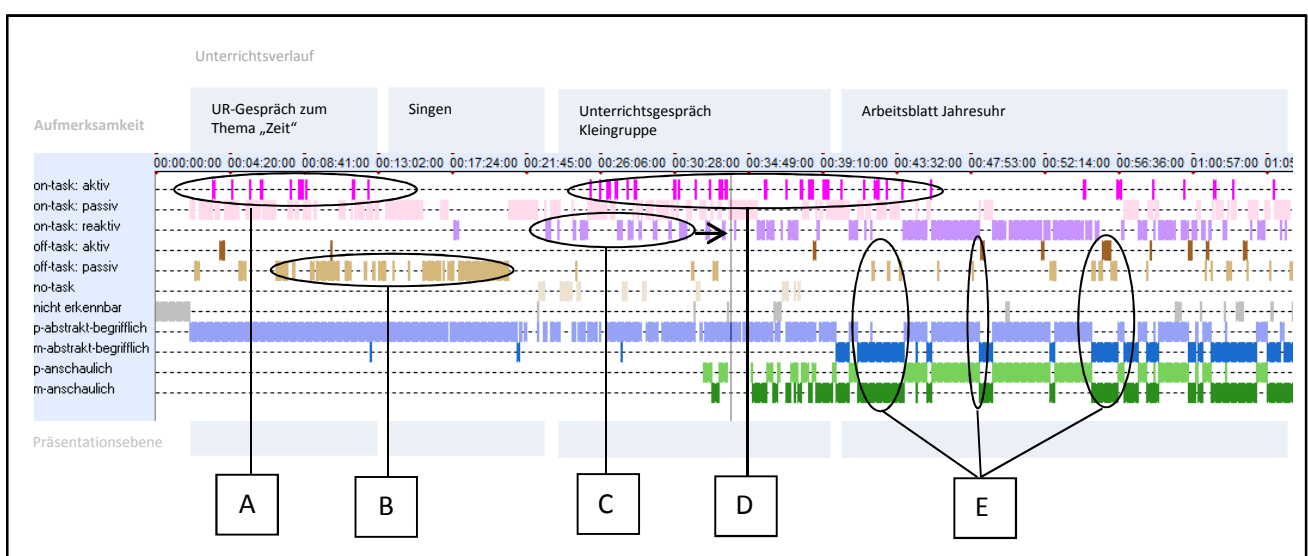


Abbildung 25: Schule A – Zeitdiagramm Lara Unterricht 1

Zu A: Im Unterrichtsgespräch zu Beginn der Stunde meldet sich Lara mehrmals. Als sie einmal von der Lehrerin aufgerufen wird, sagt sie das Wort „Stunden“, das eine Mitschülerin gerade zuvor bereits genannt hat.

Zu B: Nach einigen Minuten lässt Laras Aufmerksamkeit nach und sie beginnt sich im Klassenzimmer umzusehen, den Kopf auf die Tischplatte zu legen oder in einem Buch zu blättern. Während des Singens wurde Off-task-passiv kodiert, weil Lara weder mitsingt noch aufsteht wie der Rest der Klasse.

Zu C: Nach dem Wechsel in die Kleingruppe erfährt Lara deutlich mehr direkte Ansprache und Unterstützung durch eine Lehrkraft.

Zu D: In das Unterrichtsgespräch bringt sie sich aktiv ein und zeigt ihr Wissen über Tage und Monate.

Zu E: In den Phasen in denen Lara selbstständig weiterarbeiten soll, zeigen sich vermehrt Off-task Sequenzen.

Das Zeitdiagramm des zweiten Unterrichts zeigt sowohl in Bezug auf die Kodierung der Aufmerksamkeit als auch in Bezug auf die Kodierung der Präsentationsebenen viel weniger Wechsel und unterscheidet sich dadurch deutlich vom ersten.

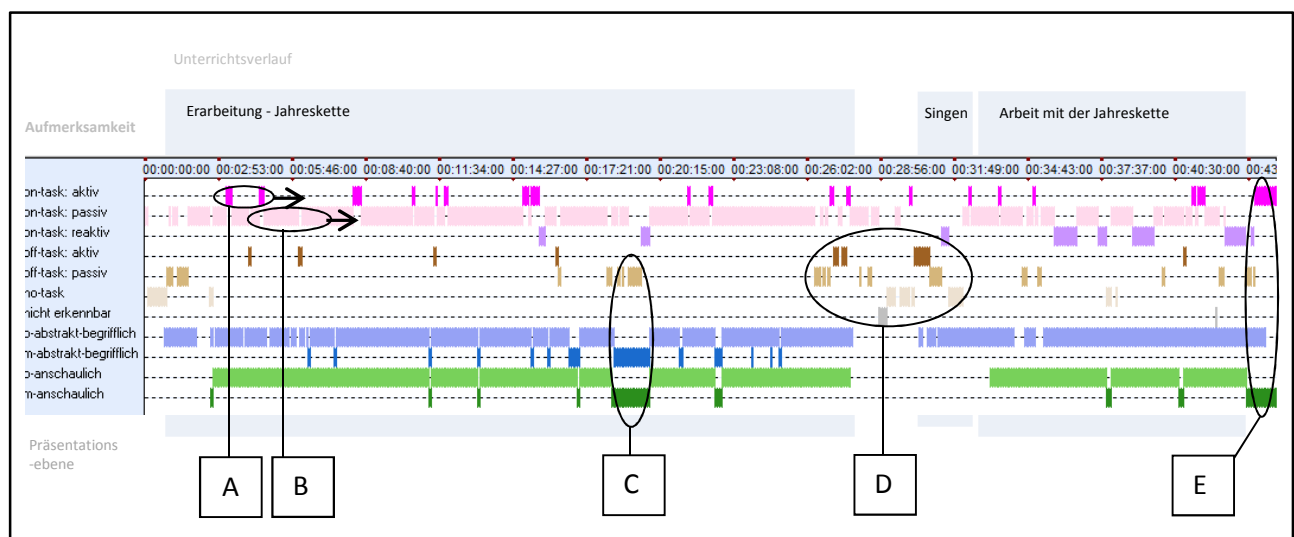


Abbildung 26: Schule A – Zeitdiagramm Lara Unterricht 2

Zu A: Im zweiten Zeitdiagramm sind weniger, aber etwas längere on-task-aktiv-Sequenzen zu erkennen. Während der Erarbeitung der Jahreskette meldet sich Lara immer wieder, kommt aber nicht zu Wort.

Zu B: Über weite Strecken wurde im zweiten Unterricht On-task-passiv kodiert. Entsprechend gibt es sehr viel weniger off-task-Sequenzen als im ersten Unterricht.

Zu C: Beim Zählen der Perlen eines Monats, schaut Lara zwar ihrem Partner zu, versucht aber nicht, sich zu beteiligen.

Zu D: Während des langen Übergangs von der gemeinsamen Arbeit im Stuhlkreis zur Kleingruppenarbeit im Nebenraum entsteht eine Anzahl von Off-task- und No-task-Kodierungen.

Zu E: Als die Stunde bereits beendet ist, beginnt Lara noch die farblich markierten Wortkarten der Jahreskette zuzuordnen. Sie verliert aber nach kurzer Zeit die Lust.

Vergleicht man die beiden Einstiegsphasen im gemeinsamen Unterricht, so zeigt sich deutlich, dass es Lara sehr viel schwerer fällt, der rein abstrakt-begrifflichen Erarbeitung im ersten Unterricht zu folgen. Von der zusätzlichen anschaulichen Präsentationsebene (Jahreskette und Tellurium) im zweiten Unterricht profitiert sie sichtbar: Lara wirkt deutlich motivierter, ist viel länger bei der Sache und entsprechend seltener Off-task.

Auch die beiden Phasen, in denen die Kleingruppe im Nebenraum unterrichtet wird, unterscheiden sich stark, lassen aber weniger Rückschlüsse auf Zusammenhänge zwischen der Präsentationsebene der Aufgaben und Laras Aufmerksamkeit zu. Während im ersten Unterricht in der Kleingruppe eine Vielzahl von Medien und Themen in das Unterrichtsgespräch eingebaut werden, arbeiten die Schüler mit Behinderung im zweiten Unterricht trotz der langen Phase, in der bereits mit der Jahreskette gearbeitet wurde, in gleicher Weise mit dem gleichen Material weiter.

5.2.1.5 Fachdidaktische Reflexion und elementare Strukturen

Die dargestellten Zusammenhänge zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsniveau lassen zwar Rückschlüsse auf die Motivation der Schüler und Ihre Offenheit für die verschiedenen Lernangebote zu. Ob Sie jedoch tatsächlich die Möglichkeit haben, anhand dieser Angebote Wesentliches über den Unterrichtsgegenstand zu lernen, hängt von der Qualität ab, mit der Inhalte auf den verschiedenen Aneignungsebenen präsentiert werden.

Um Aussagen darüber treffen zu können, inwieweit zentrale Aspekte des Inhalts in den gefilmten Unterrichtssequenzen erschließbar waren, wurde jedes der behandelten Themen gemeinsam mit einem Vertreter der Fachdidaktik reflektiert und elementare Strukturen (vgl.

Lamers & Heinen, 2006) herausgearbeitet. Auf der Grundlage dieser Gespräche soll der dargestellte Unterricht nun aus inhaltlicher Perspektive hinterfragt werden.

In den an Schule A gefilmten Stunden, wurde das Thema „Zeit“, und deren Einteilung in Abschnitte behandelt. Gemeinsam mit einer Kollegin aus der Sachunterrichtsdidaktik, wurden folgende Aspekte des Inhalts als zentral herausgearbeitet:

Das Thema „Zeit“ aus Sicht der Fachdidaktik

Zeit ist eine Größe, über die sich die Dauer von Vorgängen und die Reihenfolge von Ereignissen bestimmen lässt. Da sie sich bisher nicht auf grundlegendere Phänomene zurückführen lässt, wird sie über Verfahren zu ihrer Messung definiert, wie es auch bei Raum und Masse der Fall ist.

Die wohl markanteste Eigenschaft der Zeit ist der Umstand, dass es stets eine aktuelle Stelle zu geben scheint, die wir Gegenwart nennen und die sich unaufhaltsam von der Vergangenheit in Richtung Zukunft zu bewegen scheint. Dieses Phänomen wird auch als das Fließen der Zeit bezeichnet.

Die Tatsache, dass das Thema „Zeit“ im Lehrplan der Grundschule nicht einem einzelnen Fach sondern dem Fächerverbund MeNuK zugeordnet ist, entspricht der Vielschichtigkeit des Phänomens. Unterschiedliche Dimensionen stehen jeweils im Fokus unterschiedlicher Fachdisziplinen (Haan, 1996; Schaub, 2002; Schönemann & Mütter, 1998):

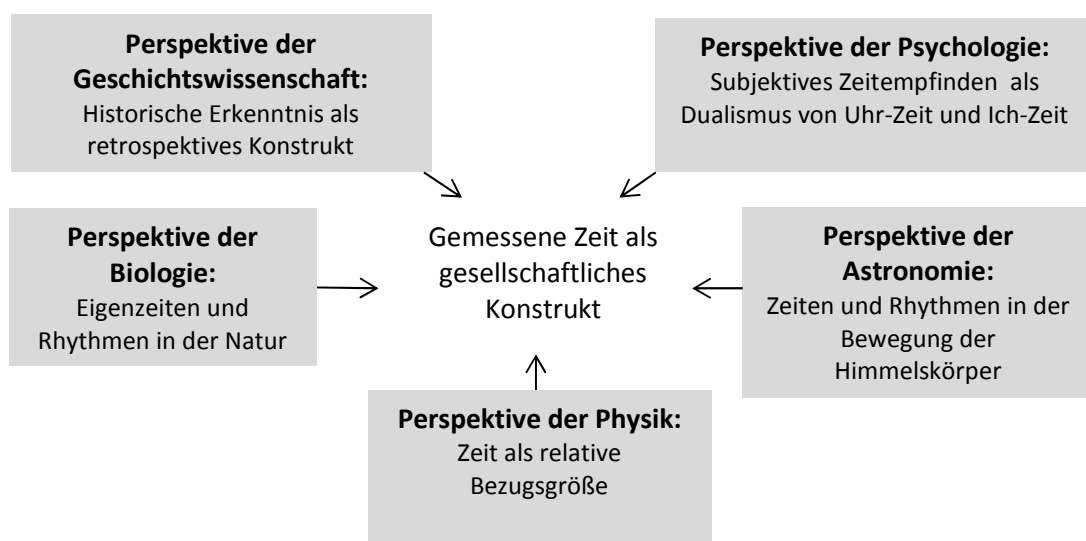


Abbildung 27: Das Thema „Zeit“ aus der Perspektive unterschiedlicher Fachdisziplinen

In den dargestellten Unterrichtsstunden wird die in unserem Kulturkreis übliche Unterteilung des Jahreskreises in Monate und Tage behandelt, die auf der Grundlage der Bewegung von Himmelskörpern vorgenommen werden. Im Fokus der Unterrichtsstunden steht somit die Perspektive der Astronomie.

Zur Orientierung in der Zeit nutzen die Menschen Sonne und Mond. Die Erde wandert in 365 Tagen einmal um die Sonne. Dieser Zeitraum wird als ein Jahr bezeichnet. Der Mond bewegt sich in 28 Tagen einmal um die Erde. Weil er die Erde zwölfmal im Jahr umkreist, gibt es zwölf Monate. Kalender verwenden die Monate zur Zeiteinteilung. Dazu ordnen sie einer Zeitspanne von einem Kalendermonat einen Monatsnamen zu. Ein Monat umfasst eine Zeitspanne von 28 bis 31 Tagen.

Die Erde dreht sich auch um sich selbst. Die 24 Stunden, die sie dazu benötigt, werden als ein Tag (bzw. ein Tag und eine Nacht) bezeichnet. Die Dauer eines Tages wird gebildet durch die Zeitspanne, die für einen Beobachter an diesem Ort der Erdoberfläche jeweils verstrichen ist, entweder während der ganzen Periode aus hellem und dunklem Intervall oder nur während der lichten Periode.

Die Jahreszeiten nehmen wir durch die Veränderung des Tagesbogens der Sonne und die dadurch verursachten Veränderungen des Klimas und der Vegetation wahr. Ursache ist die Schrägstellung der Erdachse. Sie verursacht unterschiedliche Winkel der Sonneneinstrahlung und dadurch einen Wechsel der Tag und Nachtlängen (vgl. *Jo-Jo - Mensch, Natur, Kultur* 2/2005, S. 36 f; Schaub, 2002, S. 33ff.).

Zusammengefasst wurden die folgenden elementaren Strukturen herausgearbeitet:

Weil alle Ereignisse eine Dauer haben und in einer Reihenfolge geschehen, nutzen Menschen Sonne und Mond, um sich in der Zeit orientieren zu können. Das Datum bestimmt die Position eines Tages im Jahr und zwischen den anderen Tagen des Monats.

Abbildung des Inhalts auf den Präsentationsebenen

Die Tatsache, dass an Schule A ausschließlich Angebote auf abstrakt-begrifflicher und anschaulicher Ebene gemacht wurden, steht sicherlich im Zusammenhang mit dem recht abstrakten Thema „Zeit“. Im Folgenden sollen die verschiedenen Lernangebote daraufhin

betrachtet werden, inwieweit sie den als zentral herausgearbeiteten Aspekt der Orientierung in der Zeit transportieren.

In der Ideensammlung zu Beginn des ersten Unterrichts werden vorwiegend Begriffe für Zeit-Maßeinheiten gesammelt. Für die Grundschüler besteht anhand des Arbeitsblattes später die Möglichkeit, diese Begriffe mit Bedeutung zu füllen, indem sie den Maßeinheiten Ereignisse von entsprechender Dauer zuordnen. Eine Vorstellung von der Dauer der verwendeten Maßeinheiten bildet dabei eine notwendige Grundlage um sie zur Orientierung in der Zeit nutzen zu können. Für die Arbeit an der Jahreskette und den Knöcheltrick wird dieses Wissen in der Anschlussstunde vorausgesetzt.

Die Lieder zu den Jahreszeiten, Monaten und Wochentagen greifen viele der gesammelten Begriffe auf. Über den eher emotionalen Zugang können sie durchaus eine sinnvolle Gedächtnisstütze darstellen, um sich die verschiedenen Bezeichnungen zu merken. Die Fülle an Begriffen und die Beschäftigung mit so vielen unterschiedlichen Maßeinheiten in direkter Folge waren für Lara und Antonia aber vermutlich eine Überforderung.

Die Jahreskette veranschaulicht in Kombination mit dem Tellurium sowohl den Jahreskreis mit seiner Einteilung in Jahreszeiten, Monate und Tage, als auch den Zusammenhang mit der Bewegung der Himmelskörper in sinnvoller Weise. Die Vielfalt an Informationen, die diese Medien transportieren, bietet dabei Möglichkeiten für eine natürliche Differenzierung.

Der Knöcheltrick dagegen, den die Regelschüler im zweiten Unterricht erarbeiten, dient lediglich als Eselsbrücke, um sich die Anzahl der Tage eines bestimmten Monats zu merken. Für Schüler wie Clemens, die eine genaue Vorstellung von Maßeinheiten für Zeit haben und sich im Jahreskreis bereits relativ mühelos orientieren können, mag dies eine nützliche kleine Ergänzung sein.

Im getrennten Unterricht für die Schüler der Außenklasse unternahm die Lehrkraft im Anschluss an die gemeinsame Sammlung der Maßeinheiten den Versuch, ausgehend von der Bestimmung des aktuellen Wochentags, der Jahreszeit und des Monats für die Schüler mehr Klarheit zu schaffen. Es wird jedoch deutlich, dass die Schüler durch die Begriffsvielfalt im vorangegangenen Teil des Unterrichts so überfordert und verwirrt sind, dass sie zumindest in dieser Unterrichtsstunde auch die neue Herangehensweise nicht für sich nutzen können.

Das detailreiche Arbeitsblatt zum Jahreskreis können Lara und ihre Mitschüler aus der Außenklasse ebenfalls nicht zur Orientierung nutzen. Ihre Tätigkeit bleibt auf den Vorgang des Schneidens und Klebens und auf das Betrachten einzelner Bilder beschränkt, deren Zusammenhang zu den Monaten ihnen höchstens im Ansatz deutlich wird.

5.2.2 Schule B

Die jahrgangsgemischte Klasse an Schule B bearbeitet Themen aus dem Bereich Sachunterricht üblicherweise in Projektform. Die Schüler wählen das Thema selbst, formulieren Fragen, die sie dazu haben und bearbeiten diese in altersgemischten Kleingruppen. Die Fragen der Schüler zum im gefilmten Unterricht bearbeiteten Thema „Fliegen und Flugzeuge“ sind im folgenden Mindmap zusammengefasst. Grau markiert sind die Themen, die in den Kleingruppen der mit der Kamera begleiteten Schüler bearbeitet werden:

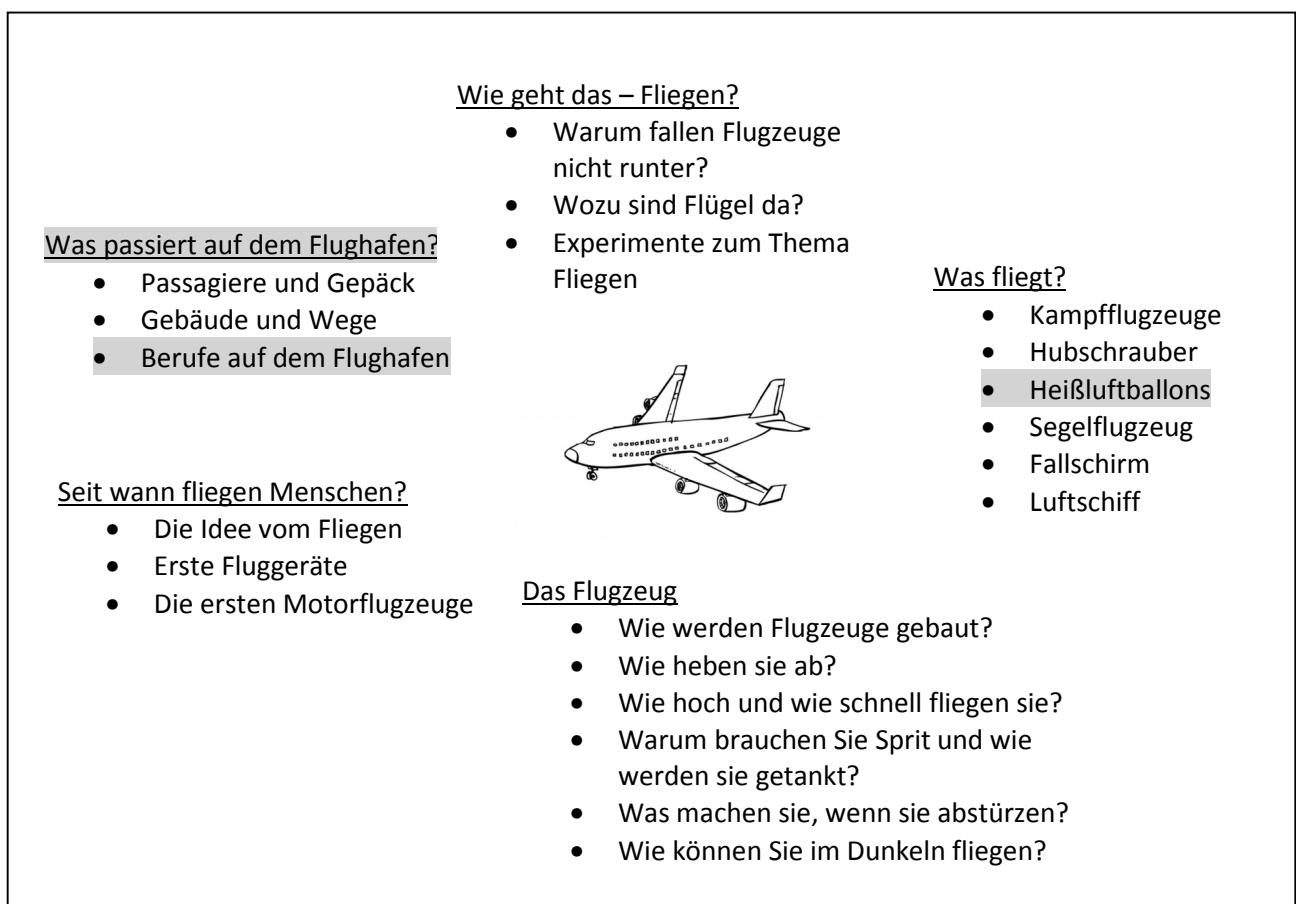


Abbildung 28: Mindmap der Klasse zum Projektthema „Fliegen und Flugzeuge“

Alle Kleingruppen arbeiten auf die große Präsentation hin, die jedes Projekt abschließt. Dabei werden den Eltern und Mitschülern Plakate vorgestellt und Versuche durchgeführt bzw. selbstgebaute Modelle gezeigt.

5.2.2.1 Verlauf des 1. Unterrichts zum Thema „Fliegen“

Im ersten gefilmten Unterricht arbeiten die Schüler auf eine solche Präsentation hin. Die eine Hälfte der Arbeitsgruppen setzt die Fertigstellung der bereits begonnenen Plakate fort bzw. bereitet deren Präsentation vor. Die andere Hälfte der Arbeitsgruppe führt im zweiten Klassenraum Versuche durch, die jeweils zum bearbeiteten Thema passen und später in die Präsentation einbezogen werden können. Der Unterricht beginnt und endet jeweils im Stuhlkreis. Zu Anfang wird dort besprochen was zu tun ist und abschließend melden die Schüler zurück, was geschafft wurde und welche Arbeit noch zu tun bleibt. Da die beiden Lerngruppen während der gesamten Zeit in getrennten Räumen unterrichtet werden, wird der Unterricht in zwei Tabellen dargestellt:

Lerngruppe 1

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion
Einstieg UR-Gespräch im Stuhlkreis 15min	Nach einem Hinweis auf das Filmteam erklärt die Lehrerin, welche Gruppen ihre Präsentation noch vor dem Besuch eines Flughafens in der kommenden Woche halten werden. Die Schüler tragen zusammen, was bei der Gestaltung eines Plakates zu beachten ist. Anschließend teilt die Lehrerin jeder Gruppe ihre Arbeitsmaterialien aus, das aus bereits geschriebenen Texten und Bildern besteht. Jede Gruppe erhält außerdem eine kurze Arbeitsanweisung.
Arbeitsphase Gruppenarbeit 50min	Die Schüler arbeiten an den Gruppentischen und im Vorraum. Sie gestalten Plakate, bauen Modelle oder üben ihre Präsentation. Die Lehrerin geht umher, berät bei der Arbeit und schlichtet Streitigkeiten.
Abschluss UR-Gespräch im Stuhlkreis 5min	Nach einer Rüge wegen der vielen Streitereien melden die einzelnen Gruppen zurück, was sie geschafft haben. Es wird besprochen, was bis zur Präsentation noch zu tun ist.


Abbildung 29: Schule B , Lerngruppe 1 – Verlauf des ersten Unterrichts

Eine der beiden Grundschullehrerinnen ist in diesem Unterricht als einzige Lehrkraft anwesend und leitet den gesamten Unterricht.

Paul arbeitet im beschriebenen Unterricht mit Ahmed, einem Schüler mit geistiger Behinderung und einem anderen Grundschüler zusammen. Aufgabe der Gruppe ist es Berufe, die auf dem Flughafen vorkommen, auf einem Plakat darzustellen. Paul übernimmt auf freundliche Weise die Rolle des Anführers. Er überblickt, was zu tun ist und organisiert seine Gruppe diplomatisch, rücksichtsvoll und ohne sich ablenken zu lassen, auch wenn die anderen Späße machen. Als einziger in seiner Gruppe prägt er sich seinen Text über Fluglotsen so ein, dass er bei einer Probepräsentation frei sprechen kann.

Lerngruppe 2

In der anderen Lerngruppe arbeiten die Schüler nach dem Einstieg im Stuhlkreis an Gruppentischen zu unterschiedlichen Themen. Da Annika und Aiko zur Heißluftballongruppe gehören, beschränkt sich die Skizze auf das Geschehen in dieser Gruppe, die das Thema „Heißluftballon“ bearbeitet:

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion
Einstieg UR-Gespräch Im Stuhlkreis 10 min	<p>Die Lehrerin erklärt zunächst, dass die verschiedenen Arbeitsgruppen heute Versuche ausprobieren werden, die bei der Präsentation am Ende des Projekts vorgeführt werden können.</p> <p>Sie weist den Arbeitsgruppen jeweils einen Tisch zu, auf dem vorbereitetes Arbeitsmaterial liegt und bespricht kurz, was zu tun ist und welche Lehrkraft für die Gruppe zuständig ist.</p>
Versuch 1 Gruppenarbeit 10 min	<p>Die Schüler arbeiten in Ihren Gruppen und führen die verschiedenen Versuche durch.</p> <p>Unter der Anleitung des Sonderpädagogen führt die Gruppe „Heißluftballon“ zunächst einen Versuch durch, bei dem die Luft in einer Plastikflasche erwärmt und so ein auf den Flaschenhals gesteckter Luftballon aufgeblasen wird.</p>
Versuch 2 Einzelarbeit 40 min 	<p>Anschließend erprobt die Gruppe eine Papierspirale, die an einem Stab so auf die Heizung gestellt wird, dass die warme Luft die Spirale dreht.</p> <p>Jede der Schülerinnen baut selbst eine solche Spirale. Annika wird dabei von ihrem Integrationshelfer unterstützt. Als die Spiralen fertig sind, probieren die Schüler aus, ob sie sich schneller drehen, wenn man eine und später mehrere Kerzen darunter stellt.</p>

	Schließlich bringt die Lehrerin ein Teelichtkarussell aus Metall, das nach demselben Prinzip funktioniert und die Kinder probieren auch dies aus.
Abschluss 10 min	Im Kreis demonstrieren die Gruppen ihre Versuche bzw. die Arbeitsergebnisse.

Abbildung 30: Schule B, Lerngruppe 2 - Verlauf des zweiten Unterrichts

Der Unterricht in der zweiten Lerngruppe wird durch die andere Grundschullehrerin geleitet. Anwesend sind außerdem der Sonderpädagoge und zwei Integrationshelfer. Der Sonderpädagoge betreut die Gruppenarbeit in der Heißluftballon-Gruppe. Einer der Integrationshelfer unterstützt Annika in Vertretung für die erkrankte Integrationshelferin mit der sie sonst arbeitet. Die zweite Integrationshelferin betreut einen anderen Gruppentisch.

Aiko bildet zusammen mit Annika und zwei weiteren Grundschülerinnen die Heißluftballon-Gruppe. Sie beteiligt sich lebhaft und interessiert an der Gruppenarbeit. Beim Versuch mit dem Luftballon hantiert sie mit den Materialien und versucht selbst Erklärungen für die Luft im Ballon zu finden. Auch beim Herstellen der Papierspirale arbeitet sie konzentriert und geduldig. Als die Schüler beginnen, Kerzen als Hitzequelle zu verwenden, stellt sich heraus, dass das Mädchen noch nie ein Streichholz angezündet hat. Der Sonderschullehrer geht darauf ein und Aiko übt mehrfach.

Annika zeigt zunächst Interesse am ersten Versuch, wird aber von Ihrem Assistenten daran gehindert, selbst aktiv zu werden. Beim Herstellen der Papierspirale schneidet sie mit Unterstützung und beobachtet, wie sich die Spirale auf der Heizung dreht. Dem Sonderpädagogen gelingt es auch, sie für das Teelichtkarussell zu interessieren.

Während der zum Teil langen Perioden, in denen Annika warten bzw. das Geschehen in der Gruppe verfolgen soll, sinkt sie immer wieder in sich zusammen und ist dann ganz offensichtlich nicht mehr bei der Sache. Ob der Grund für dieses Verhalten Erschöpfung, Verweigerung oder Desinteresse ist, bleibt unklar. Gegen Ende des Unterrichts macht Annika deutlich, dass sie nicht mehr weiterarbeiten, sondern in den anderen Raum gehen möchte, wo die Spieluhren sind, mit denen sie sich entspannt. Der Sonderpädagoge kann jedoch mit ihr aushandeln, dass sie nach einer kurzen Pause mit Ihrer Begleitung Versuche aus den anderen Gruppen durchführt.

5.2.2.2 Verlauf des 2. Unterrichts zum Thema „Fliegen“

In der zweiten gefilmten Doppelstunde haben zwar alle Schüler den gleichen Arbeitsauftrag, da sie jedoch wieder in zwei Räumen und von unterschiedlichen Lehrpersonen unterrichtet werden, soll auch die Darstellung des Unterrichtsverlaufs in zwei getrennten Skizzen beibehalten werden.

Lerngruppe 1

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion
Einstieg UR-Gespräch im Stuhlkreis 15 min	Die Lehrerin kündigt an, dass in der heutigen Stunde der Klassenausflug zum Flughafen nachbereitet werden soll. Zum Einstieg sagt jedes Kind reihum einen Satz zum Ausflug. Anschließend stellt die Lehrerin die verschiedenen Themen vor, zu denen Plakate gestaltet werden sollen und teilt die Gruppen ein.
Arbeitsphase Gruppenarbeit 55 min	Die Schüler arbeiten an den Gruppentischen. Sie entscheiden, welche der Fotos verwendet werden sollen und beschriften diese. Die Lehrerin geht umher und berät die Gruppen bei der Arbeit.
Abschluss UR-Gespräch im Stuhlkreis 5 min	Die Klasse versammelt sich zum Abschluss noch einmal im Stuhlkreis. Die Lehrerin gibt eine kurze Rückmeldung zum Arbeitsverlauf und den Plakaten, die in der Mitte liegen. Nachdem besprochen wurde, wann die Arbeit fortgesetzt werden kann, beendet die Lehrerin die Stunde.



Abbildung 31: Schule B, Lerngruppe 1 – Verlauf des ersten Unterrichts

Auch der zweite Unterricht zum Thema „Fliegen“ wird in der Lerngruppe 1 durch die Grundschullehrerin geleitet. Andere Lehrkräfte sind nicht anwesend.

Paul arbeitet in dieser Doppelstunde mit zwei anderen Grundschulern zusammen. Er wirkt etwas müde und insgesamt weit weniger motiviert als im ersten gefilmten Unterricht. In der Arbeitsphase verlässt er immer wieder seine Gruppe, z.B. um die Lehrerin etwas zu fragen.

Er übernimmt nicht die Leitung, sondern arbeitet für sich. Oftmals sitzt er auch nur da und schaut oder hört anderen zu. In den Phasen, in denen er konzentriert arbeitet, schreibt er dennoch zwei vergleichsweise lange Texte und ist damit produktiver als seine beiden Mitschüler.

Lerngruppe 2



UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion
Einstieg UR-Gespräch im Stuhlkreis 20 min	Der Sonderpädagoge kündigt an, dass in der heutigen Stunde der Klassenausflug zum Flughafen nachbereitet werden soll. Zum Einstieg sagt jedes Kind reihum einen Satz zum Ausflug. Anschließend stellt der Lehrer die verschiedenen Themen vor, zu denen Plakate gestaltet werden sollen, und teilt die Gruppen ein.
Arbeitsphase Gruppenarbeit 50 min	<p>Die Schüler arbeiten an den Gruppentischen. Sie entscheiden, welche der Fotos verwendet werden sollen und beschriften diese.</p> <p>Der Sonderpädagoge geht umher und berät die Gruppen bei der Arbeit.</p> <p><u>Differenzierung für Annika:</u></p> <p>Gemeinsam mit der Integrationshelferin lässt Annika ein Flugzeugmodell starten und landen. Pilot und Passagiere steigen aus und wieder ein. Dann ordnet Annika Bilder von verschiedenen Verkehrsmitteln den passenden Wortkarten zu. Aiko und Annika spielen anschließend mit den Bildkarten Memory.</p> <p>Am Ende der Stunde lässt die Integrationshelferin zusammen mit Annika das Flugzeug wieder abheben.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
Abschluss UR-Gespräch im Stuhlkreis 5min	<p>Der Sonderpädagoge gibt Rückmeldung zum Verlauf der Gruppenarbeit.</p> <p>Die Gruppen berichten, wie weit sie gekommen sind und es wird geklärt wann die Arbeit fortgesetzt werden kann. Anschließend beendet der Lehrer die Stunde.</p>

Abbildung 32: Schule B, Lerngruppe 2 – Verlauf des zweiten Unterrichts

In Vertretung für die zweite Grundschullehrerin leitet der Sonderpädagoge den Unterricht in der Lerngruppe 2. Außer ihm ist noch die Integrationshelferin anwesend, die mit Annika arbeitet.

Aiko werden in diesem Unterricht gleich zwei Aufgaben übertragen. Einerseits arbeitet sie in der Gruppe mit, die das Plakat zum Thema „Schalter“ gestaltet und andererseits steht sie Annika als Spielpartnerin beim Memory zur Verfügung.

Die Gruppe verbringt sehr viel Zeit damit, Fotos und andere Arbeitsmaterialien zu betrachten. Dadurch, dass die drei wenig miteinander kommunizieren, kommt es erst spät zu Entscheidungen. Aiko übernimmt die Gestaltung der Überschrift und verwendet darauf viel Zeit und Sorgfalt.

Als sie darum gebeten wird, spielt sie bereitwillig, freundlich und einfühlsam zwei Runden Memory mit Annika. Sie verliert sich im Spiel mit deren Flugzeugmodell, bevor sie zu ihrer Gruppe zurückkehrt.

Es ist deutlich zu spüren, dass **Annika** mit ihrer Integrationshelferin weit besser harmoniert als mit der Vertretung im ersten Unterricht. Als sie aus dem Stuhlkreis aufsteht und nach der Integrationshelferin ruft, darf sie den Stuhlkreis etwas früher verlassen als die anderen. Die beiden beginnen sich mit dem Flugzeugmodell zu beschäftigen. Nachdem Annika konzentriert die Bilder zu den Wortkarten zugeordnet hat, verlangt sie eine Pause. Ihre Assistenz handelt mit ihr aus, dass sie fünf Minuten Ihrer Spieluhr lauschen darf und dann mit Aiko Memory spielt. Nach einer erneuten Pause im Anschluss an das Memory Spiel beschäftigt sie sich noch einmal mit dem Flugzeugmodell. Von sich aus steht sie auf und dreht ihren Stuhl um, um sich mit den anderen in den Abschlusskreis zu setzen.

5.2.2.2 Eindrücke zum Zusammenhang zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebene

Die Suche nach Zusammenhängen zwischen der Aufmerksamkeit der Schüler und dem Unterrichtsangebot muss in diesem Fall für die beiden Lerngruppen getrennt erfolgen:

Lerngruppe 1

Lerngruppe 1 erhält in beiden Unterrichtsstunden ein sehr ähnliches Angebot: Nach einem gemeinsamen Einstieg gestalten die Schüler in Gruppen Plakate. Es ist spürbar, dass diese Form der eigenverantwortlichen und selbstorganisierten Arbeit den Schülern vertraut ist. Dennoch stellt diese Organisationsform für manche Schüler durchaus eine Herausforderung dar.

Dass **Paul** weder Schwierigkeiten mit der Organisationsform noch mit der Art der Aufgabenstellung hat, zeigt er in der ersten Doppelstunde. Er arbeitet sehr souverän an der

offenen Aufgabenstellung auf der ihm angemessenen abstrakt-begrifflichen Ebene und koordiniert darüber hinaus seine Gruppe. Über lange Zeit bleibt er dabei konzentriert bei der Sache.

Im zweiten gefilmten Unterricht sind Aufgabe und Präsentationsebene sehr ähnlich. Dennoch wirkt Paul sehr viel weniger motiviert. Es entsteht der Eindruck, dass er sich um die Arbeit drückt und in diesem Unterricht hinter seinen Möglichkeiten zurückbleibt. Wegen der großen Ähnlichkeit der Lernangebote ist der Grund dafür vermutlich eher in Pauls Tagesform oder der neuen Zusammensetzung seiner Arbeitsgruppe zu suchen, als in der Präsentationsebene.

Lerngruppe 2

Lerngruppe 2 erhält dagegen im ersten gefilmten Unterricht mit den Versuchen zum Thema Heißluftballon ein ganz anderes Lernangebot. Die Versuche zu den Eigenschaften von heißer Luft sind der konkret-gegenständlichen Präsentationsebene zuzuordnen und werden von beinahe allen Schülern der Gruppe mit großem Eifer durchgeführt. Im zweiten Unterricht ist die Aufgabenstellung identisch mit derjenigen von Lerngruppe 1, wobei Aiko in Annikas differenziertem Angebot involviert ist. Alle Aufgaben in dieser Doppelstunde werden auf abstrakt-begrifflicher und anschaulicher Ebene präsentiert.

Bei **Aiko** kann die Reaktion auf das konkret-gegenständliche Angebot im ersten Unterricht als Begeisterung bezeichnet werden. Hochmotiviert, wissbegierig und ausdauernd stürzt sie sich auf die Versuche, entwickelt eigene Ideen und kommuniziert darüber mit ihren Mitschülern und dem Lehrer. Im zweiten gefilmten Unterricht scheint Aiko mit der Aufgabe, aus Bildern und Text ein Plakat zu gestalten dagegen überfordert. Sie betrachtet erst sehr lange die Fotos und beschränkt sich später darauf, die Überschrift auf das Plakat zu schreiben und sie bunt zu verzieren. Das Memory Spiel wirkt, als würde sie sich Annika freundlich zur Verfügung stellen, ohne selbst davon zu profitieren. Am motiviertesten scheint Aiko im Spiel mit dem für Annika bereitgestellten Flugzeugmodell.

Annika zeigt im ersten Unterricht immer wieder ihr Interesse an den Versuchen, indem sie die Hand nach dem warmen Wasser, der Knete oder der Papierspirale ausstreckt. Leider wird sie von ihrem vertretenden Integrationshelfer konsequent daran gehindert, etwas zu berühren. Sie wendet sich in der Folge immer wieder ab oder sinkt so in sich zusammen, dass keine Aktivität mehr möglich ist. Lediglich der Sonderpädagoge besteht einige Male

darauf so lange zu warten bis Annika selbst reagiert und lässt sie etwa das Teelichtkarussell auch mit den Händen erkunden. Es bleibt jedoch schwer zu sagen, ob das konkret-gegenständliche Angebot ihr tatsächlich entspricht. Auch abgesehen vom Lernangebot scheint Annika von sich aus eher nach basalen Reizen zu suchen: Sie möchte das warme Wasser fühlen, erkundet die Knete mit den Händen, erzeugt mit dem Stab für die Papierspirale Klopferäusche, sucht Körperkontakt bei der Integrationshelferin eines anderen Schülers oder verlangt nach ihrer Spieluhr.

Im zweiten Unterricht gibt ihre Integrationshelferin diesem Bedürfnis nach und lässt Annika zwei Pausen machen, in denen sie ihrer Spieluhr zuhört. In der übrigen Zeit arbeitet sie mit Annika vorwiegend auf anschaulicher Ebene. Die einfühlsamere Begleitung durch eine bekannte Bezugsperson wirkt sich deutlich auf Annikas Arbeitsverhalten aus: Im Vergleich zum ersten Unterricht ist erstaunlich, welche Leistung sie in den konzentrierten Phasen zeigt: es gelingt ihr zum Beispiel Bild und Wortkarten einander zuzuordnen und sie zeigt, dass sie den Ablauf des Memory – Spiels versteht. Es ist zu vermuten, dass Annika in der Zusammenarbeit mit der ihr vertrauten Betreuungsperson auch ungleich mehr vom konkret-gegenständlichen Angebot im ersten Unterricht profitiert hätte.

5.2.2.3 Ergebnisse aus der Videoanalyse zum Zusammenhang von Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebenen

Paul

Passend zu den oben beschriebenen Unterrichtsbeobachtungen zeugt Pauls Zeitdiagramm von seiner aufmerksamen und aktiven Beteiligung am Unterricht. Insbesondere während der langen Phase der Plakatgestaltung sind ausgedehnte On-task-aktiv-Kodierungen zu sehen.

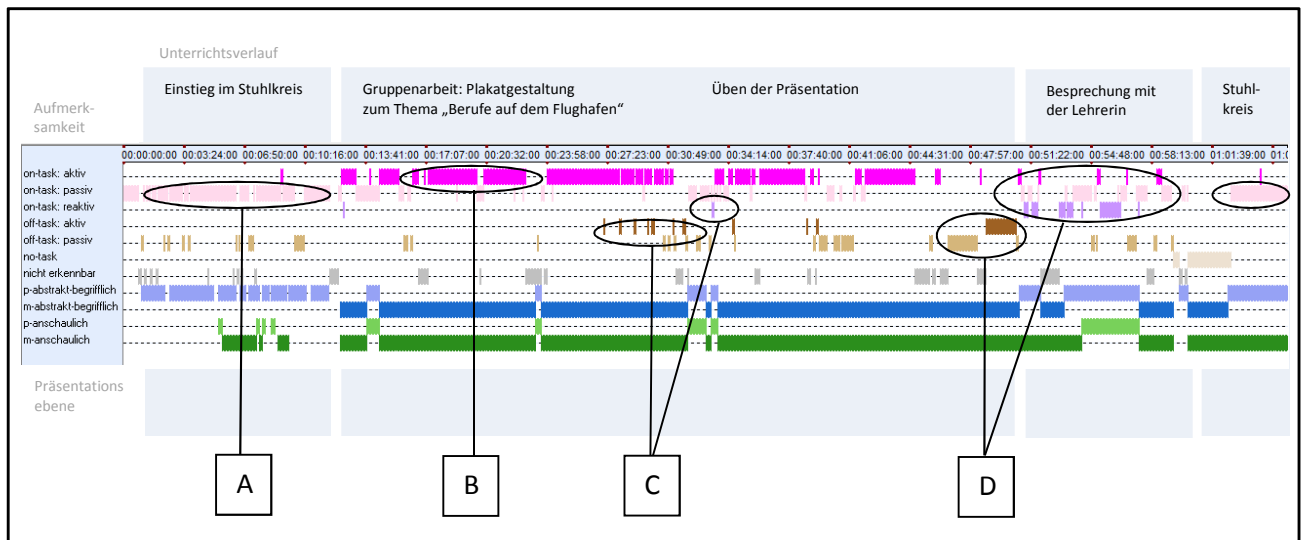


Abbildung 33: Schule B – Zeitdiagramm Paul Unterricht 1

Zu A: Im Stuhlkreis zu Beginn des Unterrichts schweift Pauls Aufmerksamkeit immer wieder ab und er beteiligt sich nicht aktiv. Die einzelne pinkfarbene Kodierung wurde gesetzt als er noch während des Stuhlkreises die ausgeteilten Unterlagen konzentriert durchblättert und das Vorgehen für die Gruppenarbeit zu planen scheint.

Zu B Paul entwickelt während der Gruppenarbeit deutlich mehr Aktivität und Eigeninitiative.

Zu C: Erst als das Plakat fertiggestellt ist, lässt sich Paul auf ein Geplauder mit seinen beiden Mitschülern ein. Sobald jedoch die Lehrerin die kopierten Texte bringt (lila Markierung), anhand derer die Präsentation geübt werden soll, ist er sofort wieder bei der Sache.

Zu D: Nachdem die Gruppe ihren Vortrag geübt hat, gibt Paul der Lehrerin Bescheid. Während der Wartezeit entsteht die zweite Off-task-Phase, in der Paul den Zeigestab dazu verwendet, seine Mitschüler zu interviewen. Als die Lehrerin dann kommt, präsentiert die Gruppe ihren Vortrag und bespricht die Möglichkeit, ein passendes Rollenspiel einzuüben.

In Pauls Zeitdiagramm zum zweiten Unterricht wurden, wie die Unterrichtsbeobachtung bereits vermuten ließ, deutlich weniger On-task-aktiv-Sequenzen kodiert (39% der Kodierungen im Unterricht 1 vs. 5% im zweiten Unterricht). Paul war demnach tatsächlich trotz des ähnlichen Angebots viel weniger motiviert und aktiv bei der Sache.

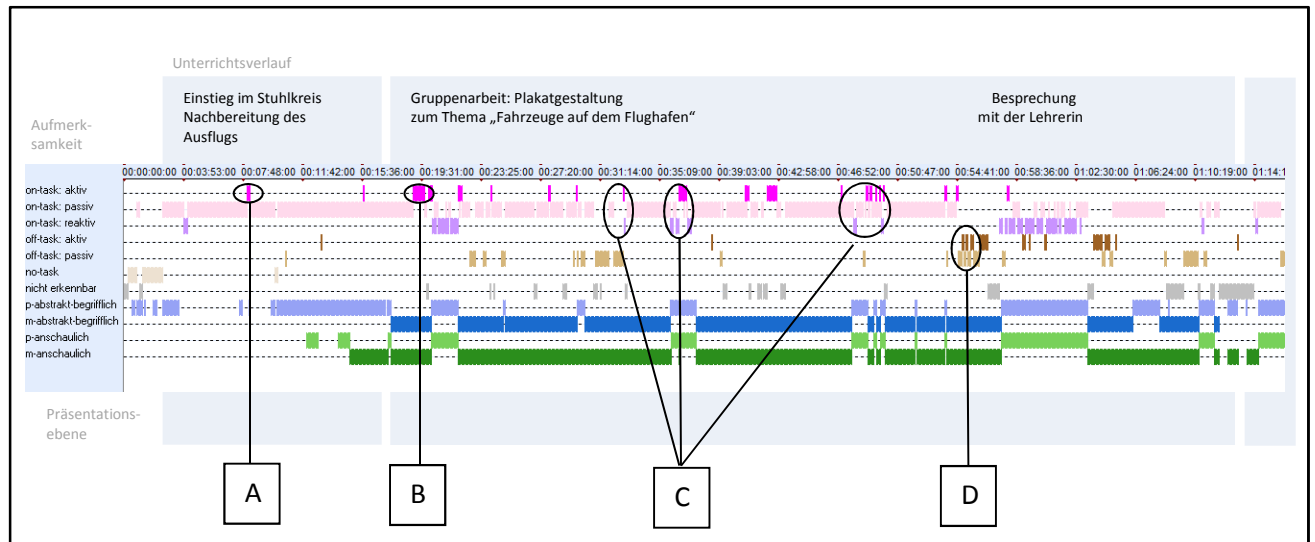


Abbildung 34: Schule B – Zeitdiagramm Paul Unterricht 2

Zu A: Im Stuhlkreis sagt reihum jeder Schüler einen Satz über den Ausflug auf dem Flughafen. In der übrigen Zeit hören die Kinder einander und den Erläuterungen der Lehrerin zur Vorgehensweise bei der Gruppenarbeit zu.

Zu B: Zu Beginn der Gruppenarbeit betrachtet Paul zusammen mit seiner Gruppe interessiert die Fotos von verschiedenen Fahrzeugen, die beim Ausflug entstanden sind.

Zu C: Ganz im Gegensatz zum ersten Unterricht entwickelt Paul hier mehrfach nur nach Aufforderung oder Hilfe eigene Aktivität. Zum Teil streift er der Lehrkraft durchs Klassenzimmer hinterher und wartet ohne jegliche Dringlichkeit auf ihre Hilfe. Die Lehrerin reagiert etwas irritiert auf Pauls offenbar eher ungewöhnliches Verhalten.

Zu D: Im letzten Drittel der Doppelstunde beschäftigt er sich eine ganze Zeit lang mit den Steckwürfeln, die in einer Kiste neben dem Gruppentisch liegen.

Der Blick auf Pauls Aufmerksamkeitsverhalten in beiden Stunden zeigt einerseits ganz klar, dass Aufgaben auf abstrakt-begrifflicher bzw. anschaulicher Ebene seinen Möglichkeiten sehr gut entsprechen und geeignet sind, ihn zu motivieren. Andererseits wird deutlich, dass Pauls Umgang mit Lernangeboten nicht allein in Verbindung mit der Präsentationsebene

steht. Im Fall des zweiten Unterrichts hat hier vermutlich seine Tagesform die größte Rolle gespielt.

Aiko

Die Freude, mit der Aiko im ersten gefilmten Unterricht an den Versuchen arbeitet, spiegelt sich erwartungsgemäß in ihrem Zeitdiagramm wieder, wobei sich die On-task-aktiv-Sequenzen in zwei Phasen des Unterrichts besonders bündeln.

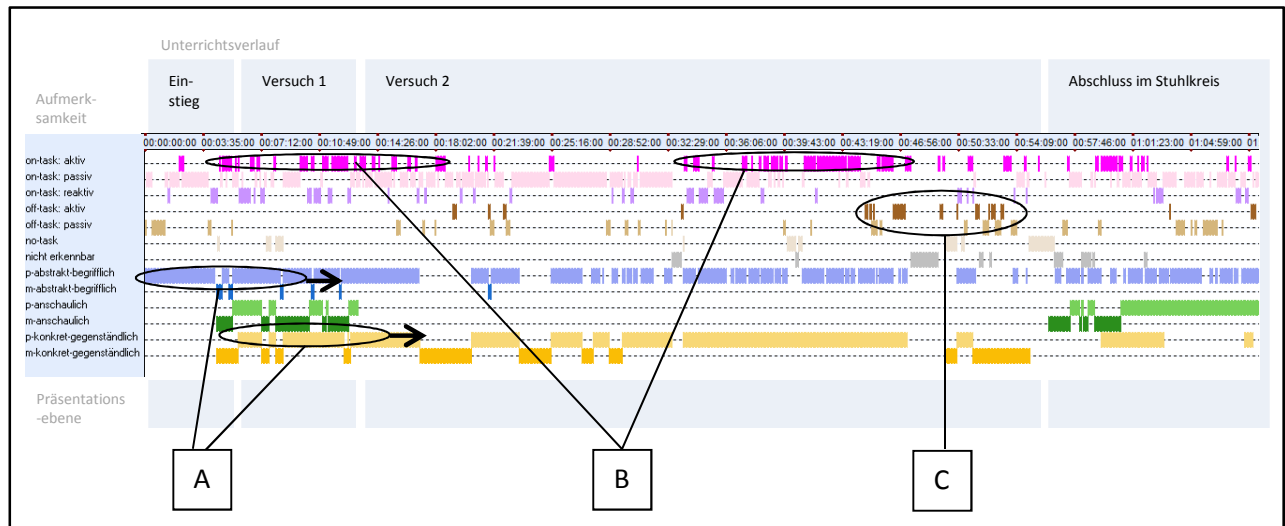


Abbildung 35: Schule B – Zeitdiagramm Aiko Unterricht 1

Zu A: Die Kodierungen in diesen beiden Zeilen (p-abstrakt-begrifflich und p-konkret-gegenständlich) zeigen die Begleitung von Aikos Gruppe durch den Sonderschullehrer und den Integrationshelfer. Nur für kurze Zeiträume arbeitet Aiko mit dem Material, ohne dass ein Erwachsener in irgendeiner Form beteiligt ist.

Zu B: Besonders engagiert ist Aiko beim ersten Versuch mit der Wasserflasche sowie in der Erarbeitungsphase des zweiten Versuchs und auch bei der Beschleunigung der Papierspirale durch mehr Kerzen. In der dazwischenliegenden Zeit wurde bei der Herstellung der Spirale vorwiegend On-task-passiv kodiert.

Zu C: Im letzten Drittel der Doppelstunde lässt die Konzentration wahrscheinlich auch deshalb merklich nach, weil der Versuch mit der Papierspirale ausgereizt ist. Aiko, die gerade gelernt hat, wie man ein Streichholz anzündet, beginnt mit neugewonnenem Mut mit den Streichhölzern und dem Feuer zu experimentieren.

Auch bei Aiko unterscheidet sich das zweite Zeitdiagramm deutlich vom ersten:

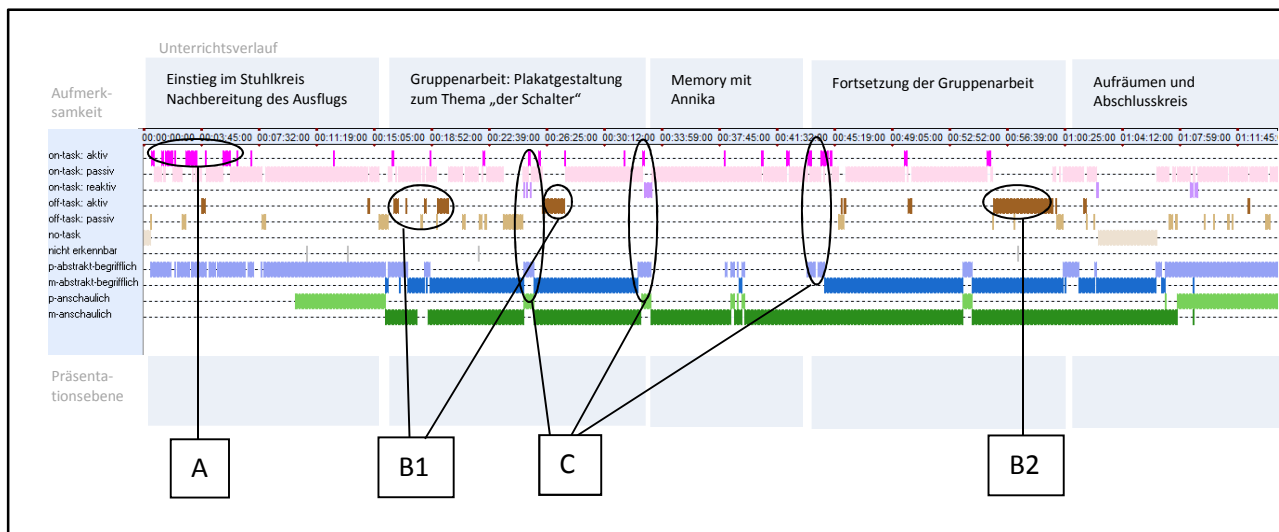


Abbildung 36: Schule B – Zeidiagramm Aiko Unterricht 2

Zu A: Die Häufung von on-task-Sequenzen zu Beginn entsteht dadurch, dass die Schüler in dieser Lerngruppe nicht wie in Lerngruppe 1 der Reihe nach über den Ausflug sprechen. Aiko meldet sich immer wieder, bis sie zu Wort kommt.

Zu B: Gerade weil die Schülerin sonst ein eher angepasstes Verhalten zeigt, ist das „störende“ Verhalten hier von Interesse: Zu Beginn der Gruppenarbeit bemerkt Aiko das Flugzeugmodell mit dem Annika arbeitet. Sie ist so interessiert, dass sie sogar auf den Tisch klettert, um besser sehen zu können und bittet die Integrationshelferin darum auch damit arbeiten zu dürfen. In der zweiten hier markierten Sequenz beginnt sie ein fingiertes Kartenspiel mit den Fotos für die Plakatgestaltung. An der mit B2 bezeichneten Stelle schließlich schleicht sich Aiko förmlich an das unbeobachtete Flugzeugmodell heran und hantiert damit. Anschließend spielt sie mit den Materialien für das Plakat.

Zu C: Die relativ wenigen On-task-aktiv-Sequenzen (einschließlich A) scheinen vorwiegend dann aufzutreten, wenn eine Lehrperson involviert ist.

Der Vergleich der beiden Grafiken zeigt bei Aiko einen klaren Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebene. Während des ganzen ersten Unterrichts setzt sie sich hochmotiviert mit den konkret-gegenständlichen Lernangeboten auseinander, während sie ungleich weniger aktiv und fröhlich mit der abstrakt-begrifflichen Aufgabe im zweiten Unterricht umgeht. Verstärkt wird diese Annahme dadurch, dass sich Aiko in den Off-task-Sequenzen der zweiten Stunde mit anschaulichen Materialien beschäftigt und sogar

ausdrücklich darum bittet, das Modell nutzen zu dürfen. Abgesehen davon zeichnet sich ab, dass Aiko (anders als Paul) eher dann eigene Aktivität und eigene Ideen entwickelt, wenn eine Lehrkraft die Auseinandersetzung mit dem Lernangebot anleitet.

Annika

Annika ist eine eher in sich gekehrte Schülerin. Sie meldet sich nicht von sich aus und es scheint ihr eher schwer zu fallen, sich auf Unterrichtsangebote einzulassen. Um ein möglichst differenziertes Bild zu erhalten, wurde daher, anders als bei den anderen Schülern, bereits „On-task-aktiv“ kodiert, wenn sie von sich aus auf das Lernangebot zugeht und z.B. die Hand ausstreckt, um nach einem Material zu greifen.

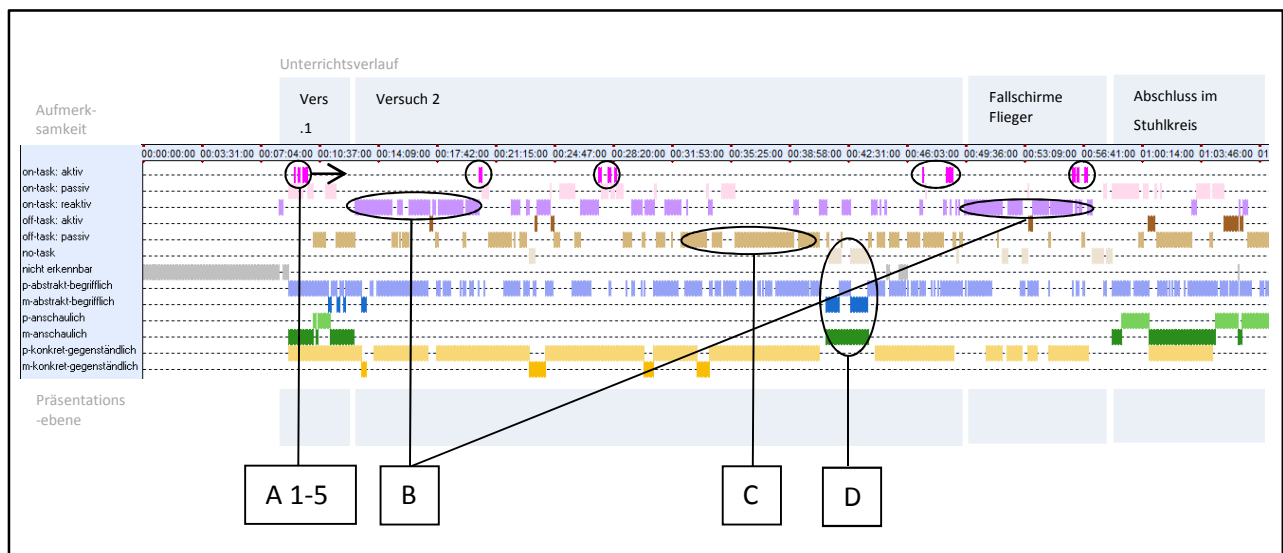


Abbildung 37: Schule B – Zeitdiagramm Annika Unterricht 1

Zu A: Für Annika konnte dennoch im ersten Unterricht nur insgesamt 23 Mal on-task-aktiv kodiert werden, und zwar in den folgenden Situationen:

1. als sie die Materialien für den ersten Versuch erkunden will,
2. als sie die Grundschullehrerin ruft, weil die Spirale fertig ist,
3. als sie die sich drehende Spirale erkunden will,
4. als sie sich für die Kerzen und das Teelichtkarussell interessiert,
5. und als sie den Papierflieger wirft .

Leider unterbindet der Integrationshelfer abgesehen vom Werfen der Fallschirme und Papierflieger jeden ihrer Versuche Materialien zu berühren, vermutlich um zu verhindern, dass sie sich verletzen oder die Papierspirale zerreißen könnte. Annika reagiert darauf mit Rückzug.

Zu B: Die längeren On-task-reaktiv Sequenzen markieren Situationen, in denen Annika sich auf die Zusammenarbeit mit dem Integrationshelfer einlässt und mit Handführung die Spirale ausschneidet bzw. im Treppenhaus die Fallschirme aus einer anderen Gruppe fliegen lässt.

Zu C: Während des gesamten Unterrichts entzieht Annika sich immer wieder dem Unterrichtsangebot und dem Einfluss ihres Assistenten, indem sie Kopf und Oberkörper auf den Tisch oder Ihre Knie sinken lässt und in dieser Haltung verharrt.

Zu D: In dieser Situation geht Annika von sich aus an einen der anderen Gruppentische und nimmt auf dem Schoß der dort sitzenden Integrationshelferin Platz, die ihr den Rücken streichelt.

Das zweite Zeitdiagramm unterscheidet sich deutlich vom ersten, was vermutlich hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, dass Annikas eigentliche Integrationshelferin mit ihr arbeitet. In zwei Pausen erlaubt sie Annika der als basal-perzeptiv kodierten Spieluhr zu lauschen.

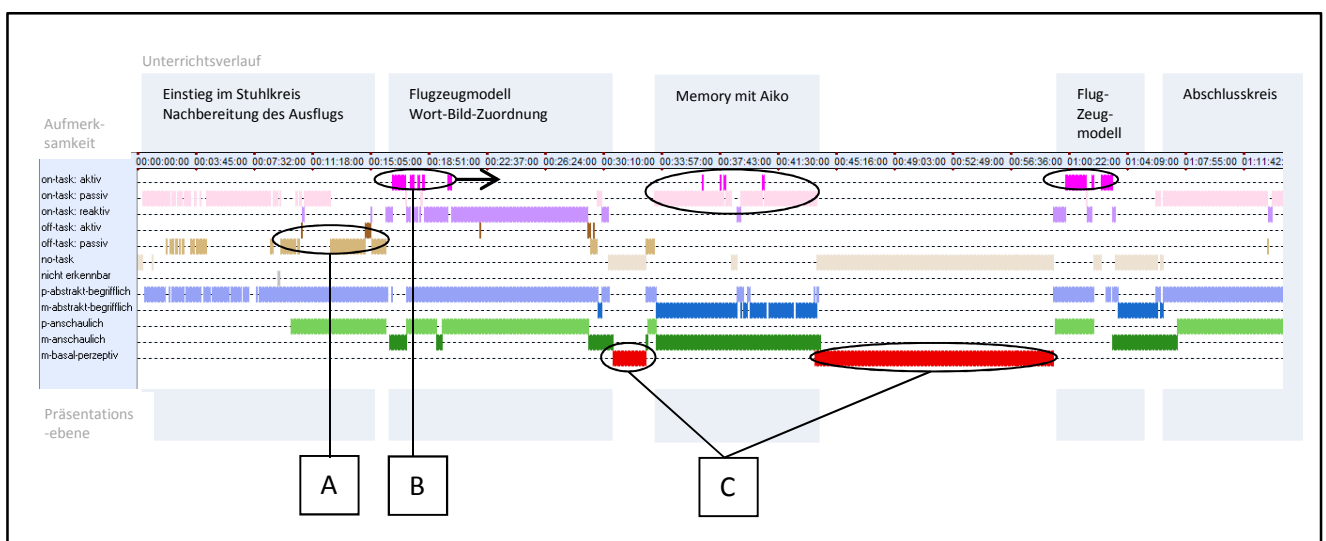


Abbildung 38: Schule B – Zeitdiagramm Annika Unterricht 2

Zu A: Zu Beginn sitzt Annika mit den anderen im Stuhlkreis und scheint - wenn auch mit Unterbrechungen - am Geschehen teilzunehmen. Als ihr die Zeit zu lang wird, steht sie auf und ruft nach ihrer Integrationshelferin. Diese geht auf Annikas Verhalten ein und erlaubt ihr, den Stuhlkreis zu verlassen und sich zu ihr zu setzen.

Zu B: In der zweiten Doppelstunde konnten mit 46 Kodierungen immerhin mehr als doppelt so viele Intervalle als im ersten Unterricht mit „On-task-aktiv“ kodiert werden. Sie bündeln sich in den folgenden drei Situationen:

1. Zu Beginn der Stunde lässt die Integrationshelferin das Flugzeug vor Annika landen und die Schülerin lässt die Insassen aussteigen. Anschließend arbeiten beide mit den Wort- und Bildkarten.
2. Beim Memory Spiel mit Aiko und
3. am Ende des Unterrichts, als Annika die Insassen wieder in das Flugzeugmodell einsteigen lässt und das Flugzeug startet, wobei sich Annika erst (wegen des Fluglärms) die Ohren zuhält und dann dem Flugzeug winkt.

Zu C: Nach der ersten Arbeitsphase will Annika nicht Memory spielen und verlangt mit Gesten nach Ihrer Spieluhr. Ihre Assistentin gibt ihr die Spieluhr und sie vereinbaren, dass sie nach der Pause mit Aiko spielt. An diese Vereinbarung hält sich Annika und darf nach dem Memory Spiel eine weitere Pause machen.

Was Annikas Teilnahme am Unterricht angeht, sind die beiden Zeitdiagramme durchaus aufschlussreich: In beiden Doppelstunden nimmt sie nur für begrenzte Zeit aufmerksam am Geschehen teil. Die Tatsache, dass im zweiten Unterricht weit mehr Sequenzen mit On-task aktiv oder -passiv kodiert werden konnten, spricht dafür, dass die vereinbarten Pausen für Annikas Aufmerksamkeit förderlich sind und ihr die Rückzugsmöglichkeit bieten, die sie sich im ersten Unterricht auch ohne Erlaubnis verschafft. Auf der Grundlage der Unterrichtsbeobachtung ist außerdem davon auszugehen, dass die Anwesenheit einer vertrauten Bezugsperson (bzw. umgekehrt die Tatsache, dass ihre Assistenz sie gut kennt, sie einschätzen und mit ihr umgehen kann) für Annika eine große Rolle spielt. On-task-reaktiv wurde unter anderem deshalb weniger häufig kodiert, weil Annika zum Teil mit ihrer Mitschülerin arbeitet.

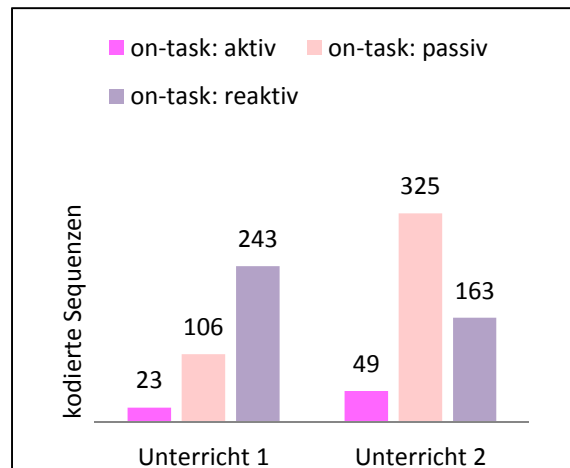


Abbildung 39: Annikas Aufmerksamkeitsverhalten - On-task-Sequenzen im Vergleich

Der Einfluss der beiden unterschiedlichen Assistenten ist als so hoch einzuschätzen, dass es nicht einfach ist, aus den Zeitdiagrammen Rückschlüsse auf Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen zu ziehen. Zunächst ist festzuhalten, dass Annika in beiden Doppelstunden ihr Bedürfnis nach basalen Reizen und nach Rückzugsmöglichkeiten ausdrückt und befriedigt. Darüber hinaus zeigt sie Interesse an allen konkret-gegenständlichen Angeboten im ersten Unterricht und beschäftigt sich, wenn sie nicht zurückgehalten wird (z.B. im Umgang mit Flieger und Fallschirm) auch für einige Zeit aufmerksam und zum Teil eigenaktiv mit dem Lernangebot. Die Analyse des zweiten Unterrichts zeigt deutlich, dass Annika auch anschauliche Lernangebote für sich nutzen kann.

5.2.2.4 Fachdidaktische Reflexion und elementare Strukturen

Auch die verschiedenen Lernangebote der Schule B gefilmten Unterrichtssequenzen sollen im Anschluss an eine fachdidaktische Reflexion der bearbeiteten Unterrichtsinhalte daraufhin befragt werden, inwieweit Sie geeignet sind, zentrale Aspekte des Themas zu vermitteln.

Das abgebildete Mindmap zeigt zunächst im Überblick aus welchen Perspektiven der von den Schülern gewählte Inhalt betrachtet wird:

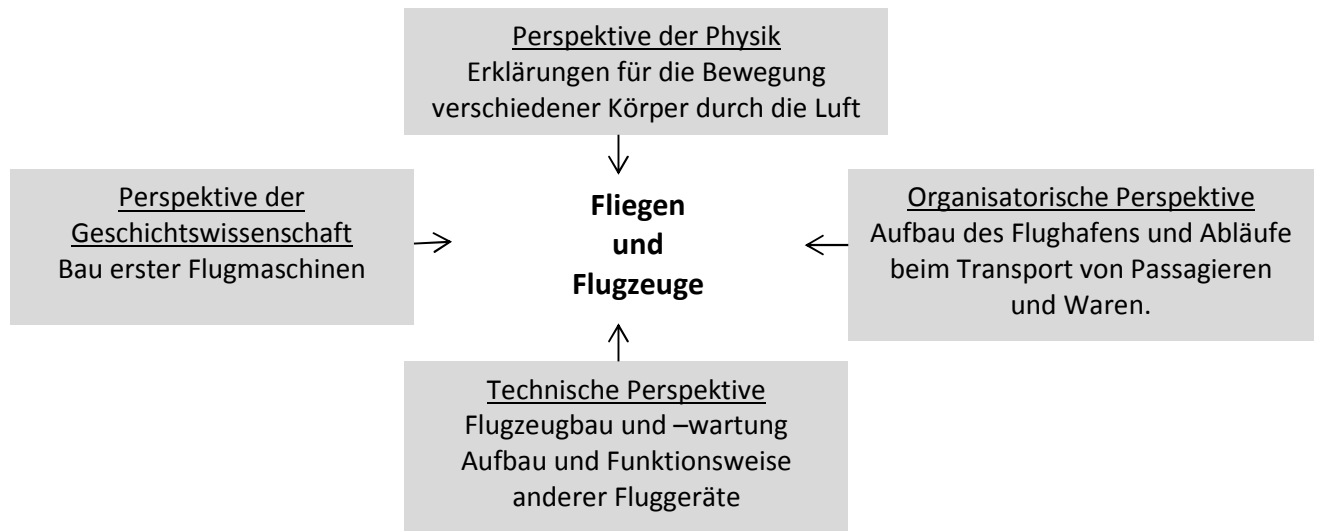


Abbildung 40: Das Thema „Fliegen und Flugzeuge“ aus der Perspektive unterschiedlicher Fachdisziplinen

Für den Unterricht an Schule B stellte die Herausarbeitung elementarer Strukturen eine besondere Herausforderung dar, weil die Kleingruppen, in denen die gefilmten Schüler mitarbeiteten, sich mit sehr unterschiedlichen Aspekten des übergeordneten Themas „Fliegen und Flugzeuge“ auseinandersetzten.

Um Aussagen über die Qualität der Lernangebote für die drei ausgewählten Schüler machen zu können, fokussierte sich das Reflexionsgespräch mit dem Kollegen der Sachunterrichts- didaktik auf die Unterthemen, die in den entsprechenden Kleingruppen bearbeitet wurden:

Das Thema „Heißluftballon“ aus Sicht der Fachdidaktik

Die Gruppe in der Annika und Aiko arbeiten, soll im Rahmen des ersten Unterrichts ergründen, warum Heißluftballons fliegen. Zur Einordnung dieser Frage ist zunächst festzustellen, dass der Begriff „Fliegen“ die Bewegung eines Körpers durch die Luft oder durch Gas beschreibt, wobei zwei Flugarten unterschieden werden: Das aerostatische Fliegen von Körpern, die leichter als Luft sind und das aerodynamische Fliegen von Flugkörpern, die schwerer sind als Luft (vgl. Erhard, H., 1914, S. 46f).

Der Heißluftballon gehört zu den erstgenannten Flugkörpern, die leichter als Luft sind. Die Erklärung hierfür ist in den Eigenschaften der Luft zu finden: Luft besteht aus vielen kleinen Teilchen, den Luftmolekülen. In warmer Luft bewegen sich die Luftteilchen viel schneller als

in kalter Luft. Wenn sich Luft erwärmt, stoßen sich die Teilchen heftig voneinander ab, so dass der Abstand zwischen ihnen größer wird. Warme Luft nimmt daher einen größeren Raum ein als dieselbe Menge kalter Luft. Da die Luftteilchen sich bei Erwärmung weiter voneinander entfernen ist warme Luft weniger dicht und damit weniger schwer. 1 Liter warme Luft hat eine geringere Masse als 1 Liter kalte Luft. Aus diesem Grund bewegt sich Luft, die erwärmt wird, auch nach oben. Leichte Gegenstände, etwa die Papierschlängen aus dem Versuch, die sich im aufsteigenden warmen Luftstrom befinden, werden durch ihn bewegt. Im Falle des Heißluftballons wird der Ballon voller warmer Luft von der dichteren kalten Luft getragen (vgl. Weltner, 2001 S. 56).

Noch knapper lassen sich die elementaren Strukturen in Bezug auf dieses Phänomen folgendermaßen zusammenfassen:

- Durch Temperaturunterschied entsteht ein Druckunterschied der ermöglicht, dass die kühlere Luft die wärmere im Ballon trägt.

Das Thema „Flughafen“ aus Sicht der Fachdidaktik

Pauls Kleingruppe arbeitet im ersten Unterricht an ihrem Plakat zum Thema „Berufe auf dem Flughafen“ und dessen Präsentation. Auch die Themen, mit denen sich die anderen gefilmten Schüler im zweiten Unterricht beschäftigen („Fahrzeuge auf dem Flughafen“ und „der Schalter“) lassen sich dem Thema „Flughafen“ zuordnen.

Flughäfen sind Orte, an denen motorbetriebene Luftfahrzeuge landen können, in dem Menschen oder Lasten transportiert werden können. Im Unterschied zu Flugplätzen verfügen Verkehrsflughäfen meist über eine Infrastruktur, die die Wartung und Reparatur von Flugzeugen ebenso umfasst, wie eine Luftverkehrskontrolle und Serviceeinrichtungen für Passagiere. Die elf großen Verkehrsflughäfen Deutschlands unterliegen einer staatlichen Genehmigungspflicht und Kontrolle und werden von sogenannten Gebietskörperschaften betrieben (vgl. Rucht, 1984 S. 33). Die von den Schülern bearbeiteten Themen „Schalter“ und „Fahrzeuge auf dem Flughafen“ stehen im Zusammenhang mit sogenannten Abfertigungsprozessen, wobei unter Abfertigung sowohl die Arbeiten verstanden werden, die zwischen den Flügen rund um das Flugzeug erforderlich sind (wie z.B. Ent- und Beladung, Reinigung oder Betankung) als auch alle Kontakte zum Passagier, vom Einchecken bis zum Betreten des Flugzeugs. Zusammengefasst lässt sich festhalten:

- Auf dem Flughafen arbeiten viele verschiedene Berufsgruppen zusammen, um den Transport von Lasten und Personen per Flugzeug zu organisieren.
- Das Weitergeben bzw. Weiterleiten der Lasten oder Passagiere (z.B. vom Check-in zu Passkontrolle und Zoll, von dort zum Gate, vom Gate zum Flugzeug usw.) ist dabei ein typischer Vorgang.

Abbildung des Inhalts auf den Präsentationsebenen

Auf der Grundlage der jeweils herausgearbeiteten elementaren Strukturen, können nun die einzelnen Lernangebote in Bezug auf ihre inhaltliche Dimension betrachtet werden.

Lernangebote zum Thema „Heißluftballon“

Auf den ersten Blick scheint das konkret-gegenständliche Angebot, sich über Experimente zu erschließen, warum ein Heißluftballon fliegt, ausgesprochen verheißungsvoll. Bei näherer Betrachtung zeigt sich allerdings, dass keines der Experimente wirklich den Auftrieb des Heißluftballons erklärt: Der sich aufrichtende Ballon auf dem Flaschenhals zeigt, dass Luft sich ausdehnt, wenn sie erwärmt wird. Die sich drehende Spirale zeigt, dass eine druckausgleichende Bewegung entsteht, in der die erwärmte Luft nach oben in Richtung kälterer Luft steigt. Dieser Versuch wäre eher geeignet, die Thermik zu zeigen, auf die Segelflugzeuge angewiesen sind. Das „Schwimmen“ des mit weniger dichter Luft gefüllten Ballons auf der dichteren Umgebungsluft wird jedoch auf diese Weise nicht verdeutlicht.

Lernangebote zum Thema „Flughafen“

Paul arbeitet in beiden gefilmten Unterrichtssequenzen an der Erstellung von Plakaten zum Thema „Berufe auf dem Flughafen“ bzw. „Fahrzeuge auf dem Flughafen“. Dabei sammelt jedes Gruppenmitglied Informationen über einen Beruf bzw. ein Fahrzeug und schreibt oder malt dazu. Bleibt einem Schüler dann noch Zeit, beginnt er einen weiteren Beruf oder ein weiteres Fahrzeug zu bearbeiten. Zum Schluss werden die Ergebnisse der Gruppenmitglieder auf die Plakate geklebt und um eine Überschrift ergänzt.

Diese Art der Auseinandersetzung mit den beiden Aspekten des Themas wird dem Inhalt insofern gerecht, als deutlich wird, wie viele Personen mit den unterschiedlichsten Aufgaben auf einem Flughafen arbeiten und wie viele Arten von Fahrzeugen nötig sind, um den Transport von Gegenständen und Personen zu leisten. Allerdings entsteht dabei eher der

Eindruck eines Nebeneinanders - die als zentral herausgearbeitete enge Verzahnung der verschiedenen Aufgabengebiete wird dabei nicht transportiert.

In Aikos Gruppe wird im zweiten Unterricht in ähnlicher Weise das Thema „Schalter“ bearbeitet, allerdings ebenfalls ohne dass der Aspekt des Weiterleitens von Gepäck und Menschen dabei thematisiert wird.

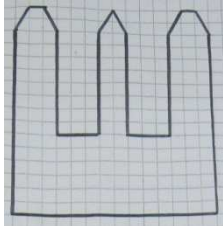
Annika ist im zweiten Unterricht als einzige Schülerin nicht an der Erstellung der Plakate beteiligt und erhält andere Aufgabenstellungen: Zunächst spielt sie gemeinsam mit ihrer Assistentin Start und Landung anhand eines großen Modellflugzeuges nach und lässt dabei Pilot und Passagiere ein- und aussteigen. Durch dieses anschauliche Angebot erhält Sie die Möglichkeit, sich mit zentralen Vorgängen an einem Flughafen zu beschäftigen, auch wenn andere Aspekte, wie z.B. das Einchecken und Warten der Passagiere gar nicht und das Einladen des Gepäcks nur kurz thematisiert werden.

Beim Zuordnen von Wort- und Bildkarten und das anschließende Memoryspiel mit den Karten ist dagegen keine Verbindung zum Thema Flughafen zu erkennen. Die Bildkarten zeigen unterschiedliche öffentliche Verkehrsmittel, wie Zug und Bus aber auch verschiedene Fluggeräte wie Heißluftballon oder Fallschirm.

5.2.3 Schule C

An Schule C wurden im Fach Mathematik zwei aufeinanderfolgende Unterrichtsstunden gefilmt, in denen aus dem Bereich Geometrie das Messen und Zeichnen von Winkeln thematisiert wurde. Bereits vor dem ersten gefilmten Unterricht hatten die Schüler verschiedene Arten von Winkeln kennengelernt und die Vorgehensweise beim Beschriften und Messen erarbeitet.

5.2.3.1 Verlauf des 1. Unterrichts zum Thema „Messen und Zeichnen von Winkeln“

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion
Begrüßung 2 min	Gongschlag, Begrüßung und Hinweis auf die Anwesenheit des Filmteams. Die Lehrerin verschiebt die Hausaufgabenkontrolle auf den nächsten Tag, sammelt die unterschriebenen Abschnitte eines Elternbriefes ein und vergibt einen Smiley (das Token-System der Klasse dokumentiert, ob beim Erklängen des Gongs zu Stundenbeginn alle Schüler mit vorbereitetem Unterrichtsmaterial auf Ihren Plätzen sitzen).
Einstieg UR-Gespräch 13 min	Die Lehrerin legt eine Folie auf den OHP und erklärt die Aufgabe: Die projizierte Figur (s.u.) soll ins Heft übertragen werden. Nachdem die Schüler „Schularbeit“ und Datum eingetragen haben, überlegt die Klasse gemeinsam wie die Zeichnung so begonnen werden kann, sodass nicht radiert werden muss. Die Schüler zählen die Kästchen und markieren die Eckpunkte.  Differenzierung: Amina (die Schülerin mit schwerer Behinderung) erhält die gleiche Figur als laminiertes Puzzle, das auf dem mit Teppich bezogenen Tisch geklettet werden soll.
Arbeitsphase 1 Einzelarbeit 10 min	Die Schüler zeichnen selbstständig die Figur ab, während die Lehrerin umhergeht, hilft bzw. fertige Zeichnungen kontrolliert. Zwischendurch bespricht sie an der Tafel das Zeichnen von Schrägen. Differenzierung: Als sich die Aufgabe als schwierig erweist, erhält Amina eine Vorlage nach der sie die Figur puzzeln kann.


<p>Arbeitsphase 2 Einzelarbeit 15 min</p>	<p>Die Lehrerin schreibt die nächste Aufgabe an die Tafel und gibt die Anweisung, zunächst nur das Buch aufzuschlagen und die Aufgabe zu lesen.</p> <p>Der Unterricht wird unterbrochen und der Arbeitsauftrag genauer erklärt. Die Schüler, die die Zeichnung beendet haben, beginnen die nächste Aufgabe. Die Lehrkraft geht umher und berät.</p> <p>Auf die Frage einzelner Schüler hin wiederholt sie mit Allen die Regeln für die Bezeichnung von Winkeln mit griechischen Buchstaben und das Zeichen für den rechten Winkel.</p> <p>Differenzierung: Amina erhält einen Winkelmesser. Zunächst besteht ihre Aufgabe darin, unterschiedliche Winkel einzustellen.</p> <p>Anschließend erhält sie Winkelkarten und soll ausmessen, welche der Winkel rechte Winkel sind.</p> 
<p>Abschluss 5 min</p>	<p>Am Ende der Unterrichtsstunde erklärt die Lehrerin die Hausaufgabe. Die Schüler heften das Arbeitsblatt ab und machen einen Eintrag ins Hausaufgabenheft.</p>

Abbildung 41: Schule C – Verlauf des ersten Unterrichts

Anwesend sind die Klassenlehrerin der Haupt- und Werkrealschule, die den Unterricht wie oben beschrieben leitet und die Sonderschullehrerin, die Differenzierung und Unterstützung für Amina und zwei weitere Schülerinnen übernimmt.

Mit der Kamera werden neben Amina auch Stefan und Laura durch den Unterricht begleitet:

Laura nimmt mit gleichbleibender Aufmerksamkeit am Unterricht teil, beteiligt sich an Gesprächen und erledigt die gestellten Aufgaben ohne Mühe. Die Lehrkräfte berichten, dass sich Laura in Mathematik sehr verbessert und dadurch Selbstbewusstsein gewonnen hat, seit in der kleineren Schülergruppe handlungsorientierter unterrichtet wird.

Stefan wirkt in der gefilmten Unterrichtsstunde müde und abwesend. Er arbeitet langsam, lässt sich immer wieder ablenken und beteiligt sich nicht am Unterrichtsgespräch. Die Bearbeitung der gestellten Aufgaben scheint ihm schwer zu fallen.

Amina bearbeitet bereitwillig ihre differenzierten Aufgabenstellungen und erhält dabei viel Unterstützung durch die Sonderpädagogin. Dennoch verfolgt sie aufmerksam die

Unterrichtsgespräche der Großgruppe und beteiligt sich daran. Dabei verwendet sie Gesten oder Realgegenstände um sich verständlich zu machen. Beispielsweise macht sie die Bewegung des Zeichnens und greift nach dem Lineal einer Mitschülerin um die Frage zu beantworten, wozu das Zählen der Kästchen diene.

5.2.3.2 Verlauf des 2. Unterrichts zum Thema „Winkel“

In der zweiten Unterrichtsstunde wird das Messen von Winkeln wiederholt und das Zeichnen von Winkeln erarbeitet. Der Unterricht beginnt mit einer Partnerarbeit, in der die Schüler Winkel mit dem eigenen Körper bilden. Anschließend wird im Rahmen einer Gruppenarbeit mit einer Rampe experimentiert bzw. das Zeichnen von Winkeln besprochen.

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion	
Begrüßung 5 min	Auch diese Stunde beginnt mit der Begrüßung und dem Hinweis auf das Filmteam. Anschließend vergibt die Lehrerin einen Smiley für das Token-System der Klasse und kontrolliert die Hausaufgabe.	
Einstieg Partnerarbeit 10 min	<p>Die Lehrerin bittet die Schüler sich einen Partner zu suchen und in den Nebenraum zu gehen. Nachdem sich die Partner einander gegenüber entlang einer Mattenbahn gesetzt haben, erfahren sie, dass Ihre Aufgabe darin bestehen wird, Winkel am Körper des Partners einzustellen.</p> <p>Einer der Partner liegt auf dem Rücken und der andere bewegt seine Beine, so dass ein 90° Winkel entsteht. Am Beispiel verschiedener Paare werden die verschiedenen Möglichkeiten Winkel zu bilden besprochen und die Benennung von Winkelarten (spitzer, rechter, gestreckter Winkel) wiederholt.</p> <p>Anschließend wird die Klasse in zwei Gruppen eingeteilt. Eine der Gruppen geht zurück ins Klassenzimmer.</p>	
Arbeitsphase Gruppenarbeit 15 min Raumwechsel und weitere 10 min	<u>Eine Rampe bauen</u> <p>Die Schüler, die im Nebenraum bleiben, erhalten von der Sonderschullehrerin die Aufgabe, aus einem Regal mit beweglichen Regalbrettern eine Rampe für ein Spielzeugauto zu bauen.</p> <p>Sie bauen Rampen in unterschiedlichen Höhen, erproben jeweils die Auswirkung auf die Geschwindigkeit des Autos und messen den Winkel der Rampe.</p>	<u>Winkel zeichnen</u> <p>Im Klassenzimmer wiederholt die Klassenlehrerin der Regelschulklasse das bereits erarbeitete Messen von Winkeln am Overheadprojektor. Anschließend wird das Zeichnen von Winkeln erarbeitet und ein Winkel ins Heft gezeichnet.</p> <p>Die zweite Gruppe bespricht außerdem die Hausaufgabe, in der das Zeichnen und Messen geübt werden soll.</p>

Abschluss	Beide Gruppen treffen sich im Klassenzimmer.
2 min	Die Gruppe, die über die Hausaufgabe bereits informiert ist, erklärt der anderen, was zu tun ist.

Abbildung 42: Schule C – Verlauf des zweiten Unterrichts

In der beschriebenen zweiten Unterrichtsstunde sind ebenfalls die Sonderschullehrerin und die Klassenlehrerin der Regelklasse anwesend. Die Sonderschullehrerin leitet zunächst die Einstiegsphase, in der die Schüler Winkel am eigenen Körper bilden. Anschließend übernimmt sie die Gruppe, die die Rampe baut, während Ihre Kollegin nebenan das Zeichnen von Winkeln erarbeitet. Der Referendar, der inzwischen seinen Dienst begonnen hat, assistiert Amina beim Zeichnen von Winkeln. Eine Schulbegleitung arbeitet mit einem Schüler mit Autismus an anderen Inhalten.

Auch in der zweiten gefilmten Unterrichtsstunde arbeitet **Laura** motiviert mit. Gemeinsam mit Ihrer Partnerin steht sie beim Bilden von Körperwinkeln im Mittelpunkt, da die Lehrerin die Aufgabenstellung am Beispiel der beiden bespricht und vertieft. In der zweiten Gruppenarbeitsphase meldet sie sich gleich zu Beginn, um die Vorgehensweise beim Messen von Winkeln am OHP zu erklären.

Anders als in der ersten Stunde ist **Stefan** in der zweiten Unterrichtsstunde mit Spaß dabei. Er arbeitet zunächst mit Elias zusammen. Auch der Rampenbau scheint ihm Freude zu machen, wobei ihm das Messen von Winkeln zunächst noch Schwierigkeiten bereitet. Nach anfänglicher Unterstützung gelingt es ihm jedoch schnell selbst, das Geodreieck richtig anzulegen. Dass Stefan die Vorgehensweise verstanden hat, zeigt sich auch in der zweiten Phase der Gruppenarbeit, in der er ohne Schwierigkeiten den geforderten Winkel zeichnet.

Amina ist noch im Nebenraum beschäftigt und stößt erst zur Klasse dazu als die Paare für die Partnerarbeit sich bereits gefunden haben. Aus diesem Grund arbeitet sie in dieser Phase mit der Sonderschullehrerin. Auf eine Auseinandersetzung, die entsteht, weil sich etwas von ihrem Speichel auf der Matte findet und die Mitschüler sich wehren, den Fleck wegzuwischen, reagiert sie nicht sichtbar.

Die Gruppenarbeitsphase beginnt sie beim Messen und Zeichnen von Winkeln. Gleich zu Beginn des Unterrichtsgespräches möchte sie demonstrieren, wie Winkel zu messen sind, obwohl sie in der vorangegangenen Stunde nicht anwesend war. Nur mit der Hilfe ihrer Mitschüler und der Lehrkraft gelingt dieses Vorhaben.

Noch während der Referendar Vorbereitungen trifft, um an Ihrem Winkelmesser Winkel zu zeichnen, bricht Amina plötzlich weinend zusammen. Sie wird aus dem Klassenzimmer begleitet und kehrt bis zum Ende des Unterrichts nicht zurück. Es bleibt unklar, ob diese Krise durch die Szene bei den Matten, den Misserfolg beim Messen des Winkels oder etwas anderes ausgelöst wurde.

Den Lehrkräften, die Amina bereits mehrfach in ähnlichen Situationen erlebt haben, gelingt es die Schülerin im Gespräch zu beruhigen, so dass sie nach der Pause wieder am Unterricht teilnehmen kann.

5.2.3.3 Eindrücke zum Zusammenhang zwischen Schüleraufmerksamkeit und Präsentationsebene

In den beiden dargestellten Stunden wird der Unterrichtsinhalt auf recht unterschiedliche Weise angeboten: In der ersten Unterrichtsstunde werden beinahe ausschließlich Zugänge auf anschaulicher (Projektion der Figur) und abstrakt-begrifflicher Art (Lehrersprache, Zahlen und Schrift) angeboten. Dagegen gibt es in der zweiten Unterrichtsstunde mit dem Rampenbau zusätzlich ein konkret-gegenständliches und mit dem Einstellen der Körperwinkel ein basal-perzeptives Angebot.

Im Zusammenhang mit den verschiedenen Angeboten herrscht in den beiden Stunden auch eine spürbar unterschiedliche Atmosphäre: Allein dadurch, dass die Schüler die gesamte erste Unterrichtsstunde sitzend an ihrem Platz verbringen, verläuft dieser Unterricht weit ruhiger als die Gruppenarbeit, in der mehrere Raumwechsel, Bewegung und mit dem Rampenbau eine offene Aufgabenstellung eingeplant sind. Die Arbeit mit dem eigenen Körper zu Beginn der Stunde ist den Schülern offensichtlich ungewohnt, wobei die beginnenden Pubertät und die damit verbundene Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper sicher eine Rolle spielen. Auf dem Rücken liegen und vom anderen bewegt werden löst jedenfalls bei einigen Paaren Unruhe und Gekicher aus. Das Bauen der Rampe wiederum wird von den meisten Schülern besonders motiviert angenommen. Es ist zu vermuten, dass Zusammenhänge zwischen der Aufmerksamkeit der Schüler und der (in diesem Fall konkret-gegenständlichen) Präsentationsebene hier besonders deutlich sichtbar werden.

Ganz grundsätzlich entsteht in beiden Unterrichtsstunden der Eindruck, dass das Angebot der Lehrkräfte von den Schülern gut angenommen wird. Es herrscht überwiegend eine

vertrauensvolle und konzentrierte Arbeitsatmosphäre, in der die Schüler weder über- noch unterfordert scheinen.

Bei einem näheren Blick auf die gefilmten Schüler sind jedoch durchaus Unterschiede zu beobachten:

Laura ist eine selbstbewusste Schülerin, die sich in beiden gefilmten Unterrichtsstunden aktiv in den Unterricht einbringt und alle ihr gestellten Aufgaben ohne erkennbare Mühe bewältigt. Sie arbeitet bereitwillig, aber entspannt und gönnt sich ab und zu Pausen.

Das basal-perzeptive Angebot in der zweiten Stunde nimmt Laura bereitwillig an. Im Gegensatz zu den beiden Jungen scheint ihr das Einstellen von Körperwinkeln auch nicht unangenehm zu sein. Die Übergangszeit zur Gruppenarbeit nutzt sie sogar dazu, mit ihrer Partnerin die Rollen zu tauschen und auszuprobieren, wie sich die eigenen Beine im 90°-Winkel anfühlen. Aktiv und mit Spaß ist sie auch beim Rampenbau dabei.

Dennoch entsteht der Eindruck, dass Laura in der zweiten Unterrichtsstunde weniger gefordert ist, als in der ersten. Der Grund könnte unter anderem darin zu suchen sein, dass in der Stunde durch die Raumwechsel mehrfach Unruhe entsteht, auf die die Lehrkräfte reagieren müssen. Da Laura die Unruhe meist nicht mitverursacht hat, wartet sie in diesen Phasen mehrmals einfach ab, bis wieder Ruhe einkehrt.

Stefan wirkt in der ersten Unterrichtsstunde müde und eher desinteressiert. Er stört zwar nicht und bearbeitet die gestellte Aufgabe – allerdings tut er dies meist ausgesprochen langsam und umständlich. Mit der Aufgabenstellung hat er große Schwierigkeiten, fragt aber nicht nach, sondern wird erst später von der Lehrkraft darauf unterstützt, als sie im Klassenraum umhergeht. Insgesamt scheint Stefan zu versuchen, möglichst nicht aufzufallen und so den Mathematikunterricht unbehelligt zu überstehen.

In der zweiten Unterrichtsstunde dagegen ist Stefan zwar etwas verlegen bei der Aufgabe Winkel am Körper des Partners einzustellen, er zeigt aber auch Freude und Eigeninitiative indem er zusätzlich ausprobiert, Winkel mit den eigenen Armen zu bilden. Beim Bau der Rampe beteiligt er sich aktiv. Im Verlauf des Unterrichtsgesprächs und beim wiederholten Messen des Winkels versteht er schließlich, wie das Geodreieck anzulegen ist. Anschließend kann er das Messen und Zeichnen von Winkeln im Heft ohne Mühe bewerkstelligen. Unter den drei mit der Kamera begleiteten Schülern ist bei Stefan am deutlichsten zu erkennen, dass er auf das konkret-gegenständliche und basal-perzeptive Angebot mit gesteigerter Aufmerksamkeit reagiert. Darüber hinaus ist durch das handlungsorientierte Angebot sogar

ein direkter Lernerfolg zu beobachten, den Stefan dann auf die anschauliche und abstrakt-begriffliche Ebene übertragen kann.

Im ersten Unterricht unterscheidet sich das Angebot, das **Amina** erhält, in mehrfacher Hinsicht vom Lernangebot für den Rest der Klasse: Das Puzzeln der Figur, die die anderen abzeichnen, kommt ihren motorischen Möglichkeiten entgegen. Amina bearbeitet diese anschauliche Aufgabe zwar mit großer Ausdauer, allerdings fällt es ihr selbst mit der Vorlage auf dem Tisch und auch unabhängig von motorischen Schwierigkeiten sehr schwer, die Figur zusammenzusetzen.

Dass ihr auch die abstrakt-begriffliche Ebene zugänglich ist, zeigt sich zum Beispiel im Umgang mit dem Winkelmessgerät: im ersten Unterricht gelingt es ihr, verschiedene Gradzahlen, wie z.B. 90° zu lesen und den Winkel richtig einzustellen.

Amina wirkt in der gesamten ersten Unterrichtsstunde aufmerksam und motiviert. Sie arbeitet mit den ihr angebotenen Materialien auch dann weiter, als die Sonderpädagogin nicht an ihrer Seite ist. Am engagiertesten scheint sie in den Phasen, in denen sie sich am Klassengespräch beteiligt.

Bis zu dem Zeitpunkt, zu dem sie zu weinen beginnt, gilt dasselbe für die zweite gefilmte Unterrichtsstunde. Amina nimmt aktiv an der Phase teil, in der die Körperwinkel gebildet werden und versucht sogar selbst, ihre Beine in einen 90° Winkel zu heben, während die Sonderschullehrerin gerade andere Schüler betreut. Zu Beginn der Gruppenarbeit beteiligt sie sich wie oben bereits beschrieben auch in dieser Stunde am Klassengespräch, als es um das Messen von Winkeln geht.

Die Art, wie Amina über beide Stunden hinweg alle Lernangebote annimmt, die ihr auf unterschiedlichen Präsentationsebenen gemacht werden, lässt zunächst keine Rückschlüsse auf einen Zusammenhang zwischen ihrer Aufmerksamkeit und der Präsentationsebene der Aufgaben zu.

5.2.3.4 Ergebnisse aus der Videoanalyse zum Zusammenhang von Schülersaufmerksamkeit und Präsentationsebenen

Laura

Im Zeitdiagramm bestätigt sich zunächst der Eindruck aus der Unterrichtsbeobachtung: Laura ist im ersten Unterricht über lange Zeit aufmerksam bei der Sache. Allerdings zeigt das Zeitdiagramm weniger On-task-aktiv- und mehr Off-task-Sequenzen, als erwartet.

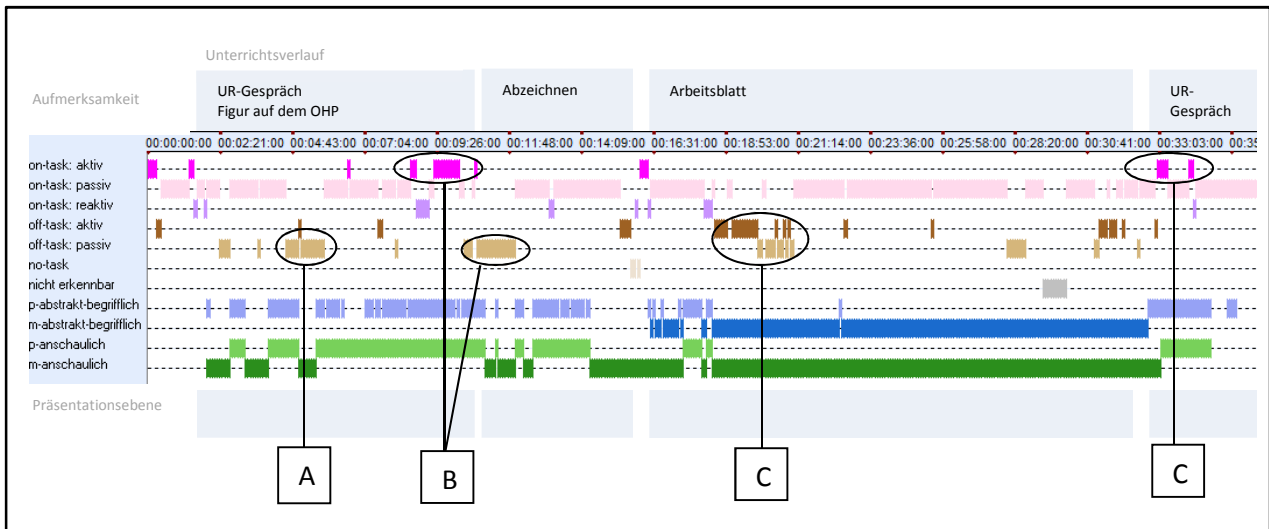


Abbildung 43: Schule C – Zeitdiagramm Laura Unterricht 1

Zu A: Sobald sie die Aufgabe verstanden hat, schreibt Laura das Wort „Schularbeit“ und das Datum in ihr Heft. Die Off-task-Phase entsteht, als sie anschließend ihren Füller und ihre Nase mit einem Taschentuch putzt.

Zu B: Noch bevor die Erarbeitungsphase abgeschlossen ist, fängt Laura an, die Figur auf dem OHP abzuzeichnen. Dadurch ist sie früher fertig als die anderen und es entsteht eine Leerlaufphase.

Zu C: An dieser Stelle entwickelt sich ein Gespräch mit einer Sitznachbarin, das als Störung gewertet werden kann. Allerdings nimmt Laura anschließend ohne das Eingreifen einer Lehrkraft ihre Arbeit wieder auf.

Zu D: Am Ende der Stunde beteiligt sich Laura noch einmal am Unterrichtsgespräch, als es um die Bezeichnung von Winkeln mit griechischen Buchstaben geht.

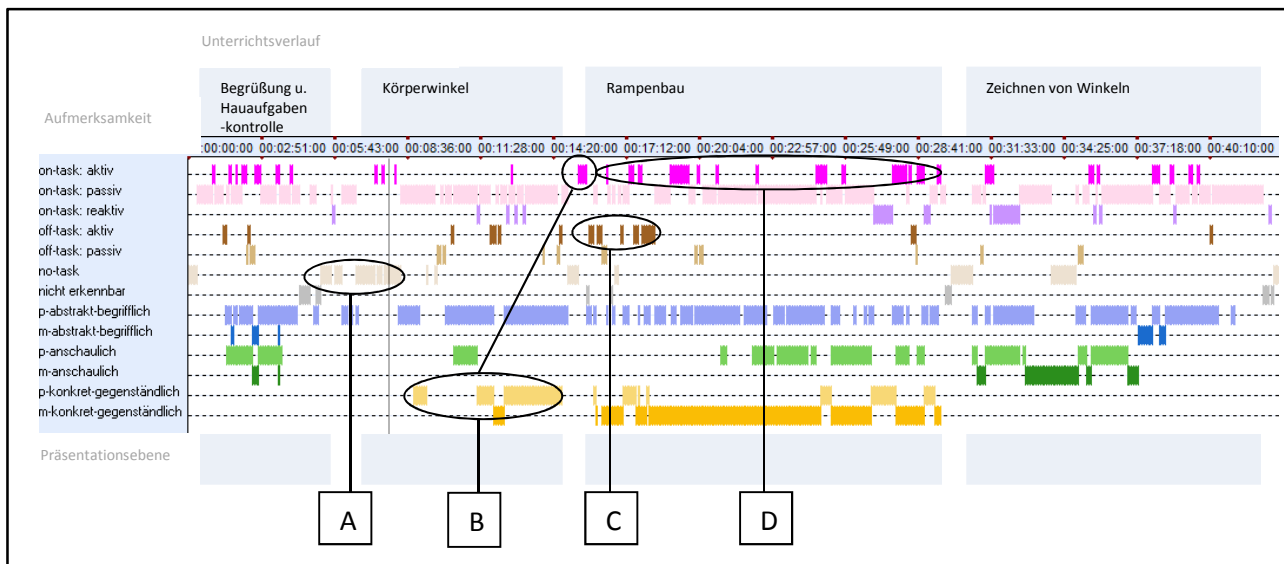


Abbildung 44: Schule C – Zeitdiagramm Laura Unterricht 2

Zu A: Wie bereits vermutet wurden für Laura in der zweiten Unterrichtsstunde deutlich mehr No-task-Sequenzen kodiert. Diese erste entsteht im Übergang vom Einstieg im Klassenzimmer zur Arbeit mit den Körperwinkeln im Nebenraum.

Zu B: Beim Bilden von Winkeln mit dem eigenen Körper wurde hier konkret-gegenständlich kodiert, weil Laura die Beine ihrer Partnerin bewegte, aber selbst nicht bewegt wurde. Im Übergang zur nächsten Unterrichtsphase holen die beiden Mädchen dies nach und tauschen in der markierten On-task-aktiv-Sequenz die Rollen.

Zu C: Aus dem Rollentausch entwickelt sich zunächst ein fröhliches Gerangel, in dem die Mitschülerin Lauras Körper zu verbiegen versucht. Zu Beginn des Rampenbaus finden die Mädchen dann eine Spinne, woraufhin ein weiterer kleiner Tumult entsteht.

Zu D: Im zweiten Unterricht zum Thema Winkel zeigt Laura insgesamt mehr aktive Beteiligung (6% der Kodierungen zur Aufmerksamkeit im ersten vs. 13% im zweiten Unterricht). Besonders in der Phase des Rampenbaus ist ein deutlich erhöhtes Maß an On-task-aktiv-Sequenzen zu beobachten.

Betrachtet man die beiden Zeitdiagramme im Vergleich, so ist insbesondere beim Rampenbau ein deutlicher Zusammenhang zwischen Lauras Aufmerksamkeit und dem konkret-gegenständlichen Lernangebot zu erkennen, mit dem sie sich motiviert auseinandersetzt. Es kann vermutet werden, dass durch das abwechslungsreichere Lernangebot im zweiten Unterricht insgesamt weniger Off-task-Sequenzen kodiert wurden (22% der Kodierungen zur Aufmerksamkeit im ersten vs. 8% im zweiten Unterricht). Die stark

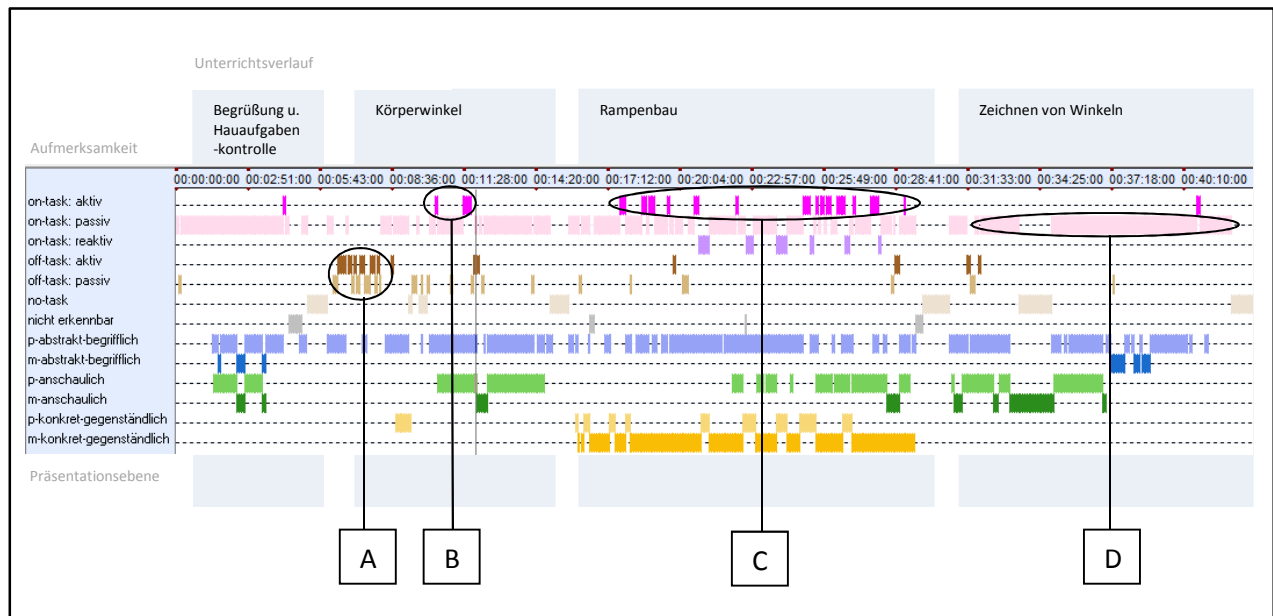


Abbildung 46: Schule C – Zeitdiagramm Stefan Unterricht 2

Zu A: Die allgemeine Unruhe beim Wechsel von Unterrichtsphase und Klassenraum zeigt sich auch in Stefans Zeitdiagramm als Häufung von Off-task-Sequenzen. Er gehört zu den Schülern, denen der Körperkontakt bei der Partnerarbeit unangenehm zu sein scheint.

Zu B: Während die Lehrkraft an anderen Schülerpaaren verschiedene Möglichkeiten zeigt, Winkel am Körper einzustellen, erprobt Stefan an sich selbst verschiedene Körperwinkel.

Zu C: Beim Rampenbau beteiligt sich Stefan motiviert.

Zu D: Beim Messen und Zeichnen von Winkeln arbeitet Stefan konzentriert und beinahe ohne Unterbrechung.

Auch bei Stefan zeigt die Analyse der beiden Grafiken einen deutlichen Zusammenhang zwischen seiner Aufmerksamkeit und dem angebotenen Zugang zum Lernangebot. Zwar wurde bereits im ersten Unterricht ein relativ hoher Anteil von On-task-passiv-Sequenzen kodiert. Das Bild effektiver Mitarbeit, das die Grafik dadurch transportiert, widerspricht aber dem Eindruck aus der Unterrichtsbeobachtung. Im Verlauf der Unterrichtsstunde ist Stefan zunehmend abgelenkt und unaufmerksam, insbesondere in Situationen, in denen er sich selbstständig mit dem abstrakt-begrifflichen bzw. anschaulichen Arbeitsauftrag auseinanderzusetzen soll. Im Zeitdiagramm zum zweiten Unterricht ist dagegen nur eine nennenswerte Häufung von Off-task-Sequenzen beim Raumwechsel und zu Beginn der Arbeit mit den Körperwinkeln zu finden. Im Unterschied zum ersten Unterricht, in dem die Off-task-Sequenzen im Laufe der Stunde häufiger werden, sind sie hier im weiteren Verlauf kaum

noch vorhanden. Dass Stefan besonders auf das konkret-gegenständlichen Angebot mit Spaß und Eigeninitiative reagiert, ist auf den ersten Blick zu erkennen und schlägt sich auch im kodierten Anteil an On-task-aktiv-Sequenzen (2% ersten vs. 7% im zweiten Unterricht) nieder. Darüber hinaus kann er sich den Lerninhalt auf diese Weise so aneignen, dass er in der Lage ist, das neu erworbene Wissen im dritten Teil des Unterrichts auch auf die abstrakt-begriffliche und anschauliche Ebene zu übertragen.

Amina

Durch Aminas erhöhten Unterstützungsbedarf braucht sie im Unterricht häufig die Unterstützung einer Lehrkraft. Diese Tatsache und das differenzierte Lernangebot verändern das Zeitdiagramm entsprechend.

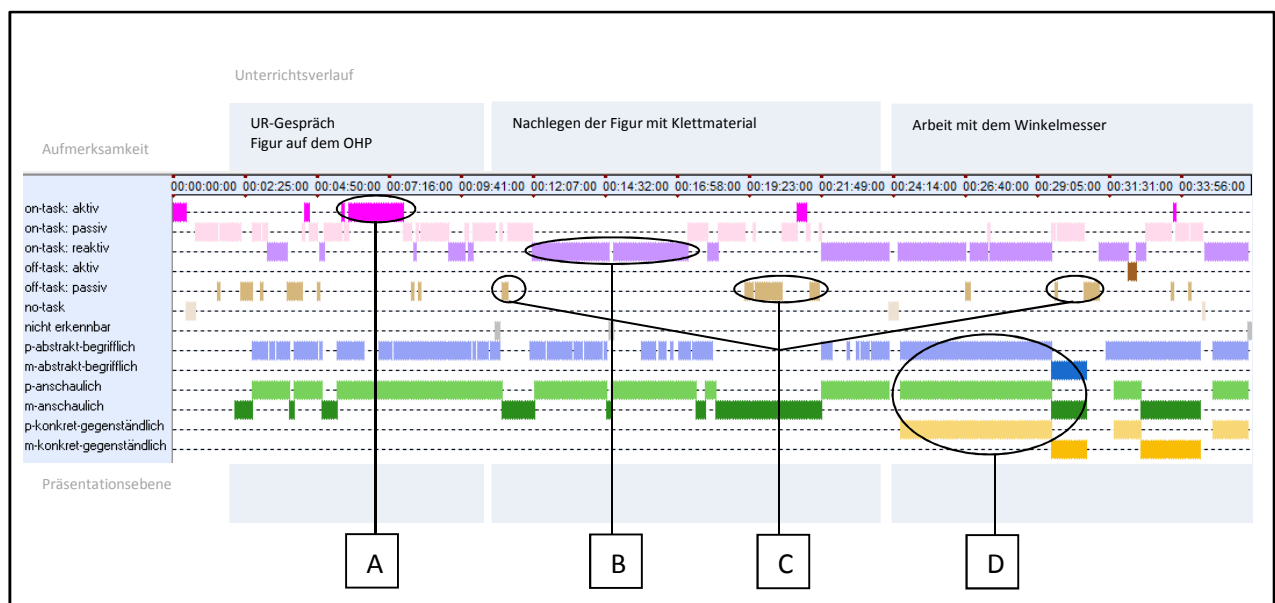


Abbildung 47: Schule C – Zeitdiagramm Amina Unterricht 1

Zu A: Im Unterrichtsgespräch, das das Abzeichnen der Figur am OHP vorbereitet, meldet sich Amina. Nachdem sie zuerst nicht verstanden wird, zeigt sie am OHP was sie meint – die On-task-Sequenz ist so lang, weil der Weg zur Tafel und das Zeigen, bis Amina verstanden wird, längere Zeit in Anspruch nehmen.

Zu B: Aminas erhöhter Unterstützungsbedarf bildet sich unter anderem darin ab, dass anstelle der On-task-passiv-Sequenzen lange on-task-reaktiv-Sequenzen treten, die kodiert werden, sobald ein Schüler in direkter Interaktion mit einer Lehrkraft arbeitet.

Zu C: Die Off-task-Sequenzen im Verlauf des Unterrichts treten wiederholt in Situationen auf, in denen Amina ohne die Unterstützung einer Lehrkraft arbeitet.

Zu D: Amina arbeitet mit einem eigens für sie hergestellten Winkelmessgerät, dass neben der abstrakt-begrifflichen und anschaulichen Ebene (Winkel zeichnen und Messen) auch die Möglichkeit bietet, konkrete Winkel mit Hilfe eines festen und eines beweglichen Schenkels einzustellen.

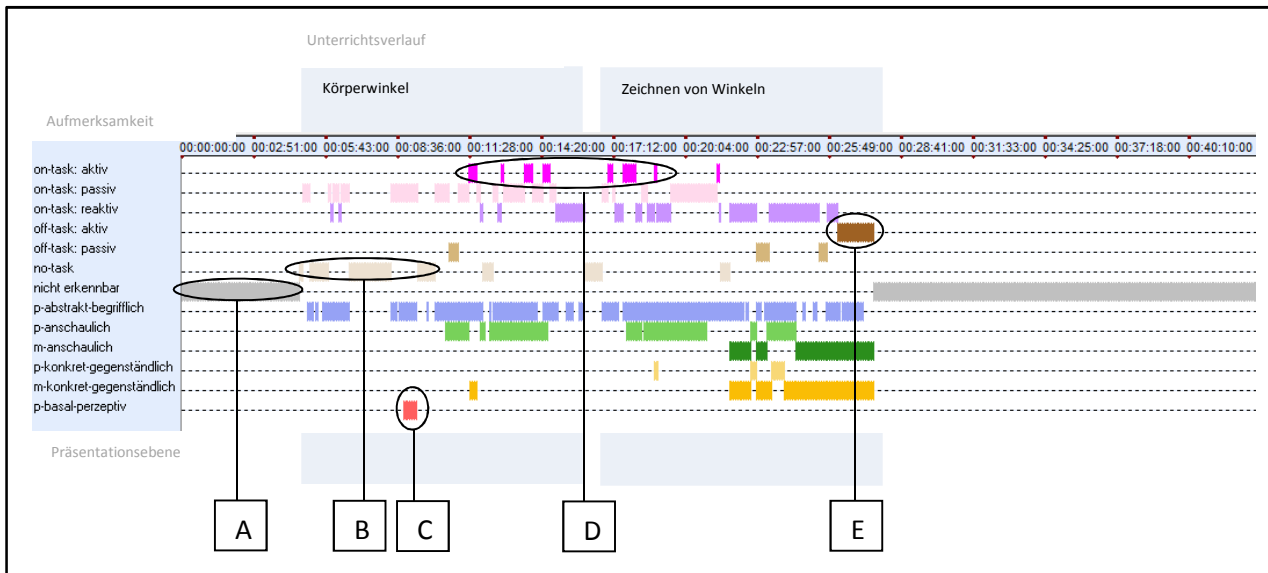


Abbildung 48: Schule C – Zeitdiagramm Amina Unterricht 2

Zu A: Als „nicht erkennbar“ wurden hier die Sequenzen kodiert, in denen Amina noch nicht bzw. am Ende der Stunde nicht mehr im Klassenraum anwesend ist.

Zu B: Die relativ langen No-task-Sequenzen entstehen im Übergang vom Unterricht im Nebenraum zur Phase in der die Körperwinkel eingestellt werden sollen.

Zu C: Die Möglichkeit, Winkel am eigenen Körper zu erleben, wurde nicht nur für Amina, aber durchaus mit besonderem Blick auf sie, geplant. Die Phase, in der sie tatsächlich die Gelegenheit hat, Winkel auf basale Weise wahrzunehmen, bleibt leider kurz.

Zu D: Amina ist aktiv am folgenden Unterrichtsgespräch und an der Erarbeitung in der Phase des Messens und Zeichnens beteiligt. Während über die Körperwinkel an verschiedenen Beispielen gesprochen wird, versucht sie unter anderem selbst mit ihren Beinen Winkel zu bilden.

Zu E: Noch bevor sie begonnen hat Winkel zu zeichnen, bricht Amina weinend zusammen und verlässt den Klassenraum.

Bei der Auswertung der beiden Grafiken treten verschiedene Faktoren zu Tage, die Einfluss auf Aminos Aufmerksamkeitsverhalten haben: So zeigt Amina zum Beispiel in beiden gefilmten Stunden ein besonderes Maß an Aktivität, wenn sie einen Beitrag zum

Unterrichtsgespräch leisten kann, wie zum Beispiel beim Abzählen der Kästchen oder bei der Erarbeitung zum Zeichnen von Winkeln. Dass ihre Aufmerksamkeit nachlässt, wenn sie selbstständig an einer Aufgabe arbeiten soll, steht sicherlich in unmittelbarem Zusammenhang zu ihren eingeschränkten motorischen Möglichkeiten. Selbst die Arbeit mit dem eigens für sie hergestellten Winkelmesser oder dem Klett-Puzzle verlangen ihr ein hohes Maß an Ausdauer, Konzentration und Frustrationstoleranz ab. Aus diesem Grund genügt es für diese Schülerin nicht, die Präsentationsebene der Lernangebote zu betrachten. Eine weitere große Herausforderung besteht darin, einen möglichst barrierefreien Zugang zum Lernangebot zu schaffen.

Versucht man dennoch, Zusammenhänge zwischen ihrer Aufmerksamkeit und der Präsentationsebene zu finden, so lässt sich feststellen, dass Amina bei guter Tagesform durchaus abstrakt-begriffliche und anschauliche Angebote für sich nutzen kann. Auch auf das Angebot, Winkel am eigenen Körper zu erfahren reagiert sie positiv und versucht sogar selbstständig, ihre Beine in einen 90° Winkel zum Rumpf zu bringen.

5.2.3.5 Fachdidaktische Reflexion und elementare Strukturen

Auch die Lernangebote, die in den gefilmten Unterrichtsstunden an Schule C gemacht wurden, sollen abschließend aus inhaltlicher Perspektive betrachtet werden. Das behandelte Thema „Winkel“ ist der Geometrie als einem Teilgebiet der Mathematik zuzuordnen. Die in der Schule behandelten Inhalte beziehen sich hauptsächlich auf die Eigenschaften elementargeometrischer Figuren der Ebene wie Dreiecke und Kreise bzw. dreidimensionale Polyeder. Die grundlegendsten geometrischen Gebilde sind Punkte, Geraden, Ebenen, Abstände und Winkel. Sie werden unter anderem zur Beschreibung und Darstellung komplexerer Flächen und Körper verwendet (vgl. Agricola & Friedrich, 2011). Dieser Teilbereich der Geometrie wird auch euklidische Geometrie genannt.

Das Thema „Winkel“ aus Sicht der Fachdidaktik

Gemeinsam mit einer Kollegin aus der Didaktik des Fachs Mathematik wurden folgende Aspekte des Themas „Winkel“ als grundlegend herausgearbeitet und zusammengefasst:

Ein Winkel ist in der Geometrie ein Teil der Ebene, der von zwei in der Ebene liegenden Strahlen (Halbgeraden) mit gemeinsamem Anfangspunkt begrenzt wird.

Der gemeinsame Anfangspunkt der beiden Strahlen wird Scheitelpunkt des Winkels genannt, die Strahlen heißen Schenkel des Winkels. Ein Winkel kann durch drei Punkte festgelegt werden, von denen einer im Scheitel des Winkels liegt und die beiden anderen auf je einem Schenkel des Winkels. Die Größe, die die relative Lage der Strahlen zueinander beschreibt, wird als Winkelweite, Drehwinkel oder Winkelabstand (Winkeldistanz) bezeichnet, üblicherweise auch verkürzend als „Winkel“. Die Größe des Winkels wird mit einem Winkelmaß angegeben.

Zur Unterscheidung vom Raumwinkel wird der hier definierte Winkel auch als ebener Winkel bezeichnet. Die Maßeinheit für die Größe eines Winkels heißt 1° . Sie entsteht durch Teilung eines Kreises in 360 gleiche Teile. Winkel werden meistens mit kleinen griechischen Buchstaben, z. B. α oder β , bezeichnet.

Es werden verschiedene Arten von Winkeln unterschieden:

- Ein spitzer Winkel ist kleiner als 90° .
- Ein rechter Winkel misst genau 90° , wobei der rechte Winkel durch einen Viertelkreis mit einem Punkt gekennzeichnet wird.
- Ein stumpfer Winkel ist größer als 90° und kleiner als 180° .
- Ein gestreckter Winkel misst genau 180° .
- Ein überstumpfer Winkel ist größer als 180° und kleiner als 360° .
- Ein voller Winkel (Vollwinkel) misst 360° (Mathematik konkret 2/2004, S. 6ff, Pluspunkt Mathematik 2/2010, S. 54 ff) .

Zusammengefasst lässt sich festhalten:

- Die Winkel, die entstehen, wo zwei Linien oder Flächen aufeinander treffen, können unterschiedlich groß sein.
- Die Veränderung von Winkeln hat Auswirkungen auf den eigenen Körper bzw. die Eigenschaften der jeweiligen Konstruktion.

Abbildung des Inhalts auf den Präsentationsebenen

Das Abzeichnen der an die Wand projizierten Figur im Einstieg der ersten gefilmten Unterrichtsstunde stellt das einzige Lernangebot an Schule C dar, bei dem die zentralen Aspekte des Themas nicht unmittelbar transportiert werden. Die Schüler zeichnen zwar auch Winkel, diese Tatsache steht dabei jedoch nicht im Vordergrund. Bei Aminos Aufgabe, die Figur aus fertigen Teilen zu puzzeln, ist gar keine Verbindung zum Thema „Messen und Zeichnen“ von Winkeln erkennbar.

Im weiteren Verlauf der an Schule C gefilmten Unterrichtsstunden werden die wesentlichen Aspekte des Themas aber in fachlich korrekter Weise auf verschiedenen Aneignungsebenen angeboten:

Wie bei den meisten Themen aus dem Bereich Geometrie wird über eigene Zeichnungen der Schüler oder das Unterrichtsmaterial durchgängig sowohl ein abstrakt begrifflicher als auch ein anschaulicher Zugang angeboten. Das Messen bzw. Zeichnen von Winkeln zunächst unter Anleitung der Lehrkraft erarbeitet und anschließend von den Schülern selbstständig im Heft umgesetzt. Dabei wird deutlich, dass die unterschiedliche Größe von Winkeln das Aussehen des abgebildeten Dreiecks verändert. Beim Bau der Rampe haben die Schüler die Möglichkeit auf konkret-gegenständliche Weise mit Winkeln umzugehen. Auch hier wird erfahrbar, dass die Veränderung eines Winkels direkte Auswirkungen hat (in diesem Fall auf die Geschwindigkeit des Spielzeugautos). Aminos Winkelmesser bietet über den beweglichen Schenkel die Möglichkeit konkrete Winkel zu bilden und Aussagen über deren Größe zu machen.

Das Einstellen von Winkeln am Körper des Partners stellt für den passiven der beiden Schüler ein basal-perzeptives Angebot dar. Dieser Zugang zum Thema bietet die Chance, den Schülern bewusst zu machen, dass am menschlichen Körper zahlreiche Winkel zu finden sind und deren Veränderung eine direkte Auswirkung auf Körperempfinden und Wahrnehmung hat. Da kein Rollentausch stattfindet und die Beine lediglich einmal in einen 90°-Winkel zum Rumpf gebracht werden, wird dieses Lernangebot allerdings nur von der Hälfte der Schüler im Ansatz genutzt.

5.2.4 Schule D

Die jahrgangsgemischten Klasse 7/8 an Schule D beschäftigte sich im Rahmen des Deutschunterrichts zur Zeit der Filmaufnahmen mit verschiedenen Themen aus dem Bereich „Berufskunde“. Ziel der Unterrichtseinheit war es unter anderem, die Schüler der 8. Klasse auf das bevorstehende Betriebspraktikum vorzubereiten.

5.2.4.1 Verlauf des 1. Unterrichts zum Thema „Vorstellungsgespräch“

Der Unterricht beginnt mit einem Rollenspiel der Lehrkräfte, anhand dessen Regeln für ein Vorstellungsgespräch erarbeitet werden. Anschließend schreiben und spielen die Schüler selbst ein Vorstellungsgespräch in Partnerarbeit. Einige Paare stellen das Ergebnis am Ende vor und erhalten eine Rückmeldung.

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion
Einstieg Rollenspiel 5min	<p>Der Unterricht beginnt mit einem Rollenspiel: Die Referendarin sitzt an einem Tisch in der Mitte des Klassenraumes und wartet zunehmend ungeduldig. Erst als die Klassenlehrerin der Außenklasse anklopft und die Wartende als Chefin eines Betriebes begrüßt, wird deutlich, dass es sich hier um ein Vorstellungsgespräch handelt.</p> <p>Die Lehrkraft bewirbt sich in der Rolle eines Schülers um einen Praktikumsplatz, wobei sie alles falsch macht, was in einem Vorstellungsgespräch falsch gemacht werden kann und sehr treffend einen Jugendlichen spielt, der auf „coole“ Weise keine rechte Lust hat.</p>
Erarbeitung Unterrichtsgespräch 10min	<p>Die Referendarin bittet nun die Klasse sich zu diesem Vorstellungsgespräch zu äußern. Die Fehler, die den Schülern aufgefallen sind, werden zu Regeln für Vorstellungsgespräche umformuliert und vorbereitete Schilder an die Tafel geheftet.</p>
Arbeitsphase Partnerarbeit 45min	<p>Die Schüler erhalten nun den Auftrag, auf einem vorbereiteten Arbeitsblatt ein Vorstellungsgespräch mit dem Chef des Betriebes in dem sie Praktikum machen werden, zu entwerfen.</p> <p>Anschließend soll dieser Dialog gemeinsam mit dem Sitznachbarn ebenfalls als Rollenspiel umgesetzt werden.</p> <p>Nach dem Ausfüllen des Arbeitsblattes üben die Paare das Rollenspiel entweder auf ihren Plätzen oder im Pausenhof.</p> <p>Differenzierung: Die Schüler der Außenklasse erhalten mit Sprechblasen und Fotos versehene Arbeitsblätter. Lena diktiert Ihren Dialog einer Lehrkraft.</p>

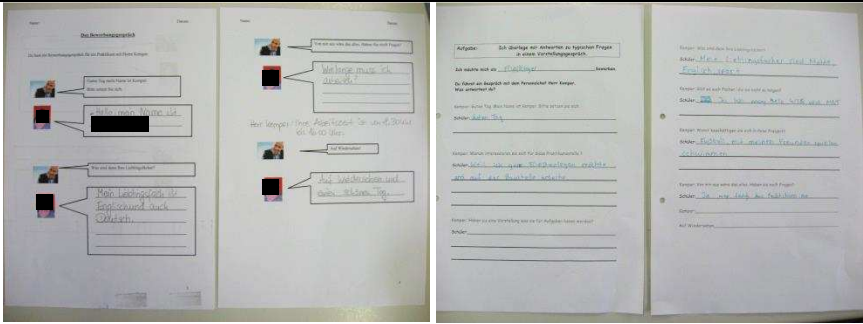
	 <p>Schüler, die das Rollenspiel ausreichend geübt haben, erhalten den Auftrag eine Aufgabe aus dem Buch zu bearbeiten.</p> <p>Differenzierung: Die Schüler der Außenklasse sollen ein Arbeitsblatt aus Ihrem Ordner bearbeiten.</p>
<p>Abschluss</p> <p>Präsentation von Arbeitsergebnissen und Rückmeldung</p> <p>25min</p>	<p>Zum Abschluss der Unterrichtsstunde präsentieren 4 Paare das erarbeitete Rollenspiel. Mitschüler und Lehrkräfte geben jeweils eine Rückmeldung.</p> <p>Der Unterricht wird beendet und die Klassenlehrerin der Regelschüler gibt noch einige Hinweise für den Grammatiktest in der folgenden Stunde.</p>

Tabelle 15: Schule D – Verlauf des ersten Unterrichts

Anwesend sind die Klassenlehrerinnen der Außenklasse sowie der Regelschulklasse. Außerdem eine Fachlehrerin und die Sonderschullehrerinnen, die in der Klasse ausgebildet wird.

Gemeinsam mit der Klassenlehrerin der Außenklasse übernimmt die Referendarin das Rollenspiel zu Beginn der Doppelstunde und leitet im Anschluss das Unterrichtsgespräch zur Erarbeitung der Regeln für Vorstellungsgespräche. Während der langen Arbeitsphase unterstützen alle anwesenden Lehrkräfte die Schüler bei Bedarf. Die Klassenlehrerin der Außenklasse übernimmt dabei die Aufgabe, Lenas Arbeitsblatt entsprechend ihrem Diktat auszufüllen.

Bei der Präsentation der Arbeitsergebnisse und der Rückmeldung durch Schüler und Lehrkräfte übernimmt die Klassenlehrerin der Regelschüler die Leitung des Unterrichts.

Lukas beteiligt sich mit durchdachten Beiträgen an Unterrichtsgesprächen und arbeitet konzentriert und ausdauernd. Auf Seitengespräche und Späße lässt es sich zwar kurz ein, verliert dabei aber nicht die Aufgabe aus dem Auge.

Yasin beteiligt sich während des gefilmten Unterrichts nicht aktiv an Unterrichtsgesprächen und scheint mit seinen Gedanken immer wieder abzuschweifen. Auch bei der Erarbeitung des Vorstellungsgesprächs unterbricht er seine Arbeit häufig und lässt sich mehrfach durch seinen Sitznachbarn ablenken. Beim Üben des Rollenspiels zeigt er jedoch Spaß und Ausdauer.

Lena nimmt während der beschriebenen Doppelstunde aufmerksam am Unterricht teil. Ganz offensichtlich hat sie großen Spaß am Rollenspiel der beiden Lehrkräfte. Sie diktiert ohne zu zögern die Sätze für das Vorstellungsgespräch und übt gemeinsam mit Ihrem Sitznachbarn ausdauernd den entstandenen Dialog. Am Ende der Stunde melden sich die beiden, um das Ergebnis der Klasse zu präsentieren.

5.2.4.2 Verlauf des 2. Unterrichts zum Thema „Jugendarbeitsschutzgesetz“

Die zweite Doppelstunde, deren Verlauf im Folgenden beschrieben werden soll, wurde eine Woche vor Beginn des Praktikums der Achtklässler gefilmt. Thema des Unterrichts sind die Rechte und Pflichten von Kindern und Jugendlichen im Praktikum. Die Doppelstunde beginnt mit einer Diskussion zum Thema, an die sich zwei Rollenspiele anschließen. Diese dienen dazu, die Rechte von Praktikanten zu erarbeiten. Die Pflichten von Kindern und Jugendlichen in Betriebspraktika werden anschließend an einer Lerntheke erarbeitet. Einige der Ergebnisse werden am Ende präsentiert.

UR-Phase und Sozialform	Lehrer-Schüler-Interaktion
Einstieg Unterrichts- Gespräch 5min	Nach einem kurzen Hinweis auf die Anwesenheit des Filmteams eröffnet die Klassenlehrerin der Außenklasse den Unterricht, indem sie einen scheinbaren Widerspruch zur Diskussion stellt: „Die Achtklässler gehen in der nächsten Woche ins Praktikum – aber Kinderarbeit ist doch in Deutschland verboten.“ Die Schülern äußern sich dazu und es entsteht ein Unterrichtsgespräch, in dem Fragen aufgeworfen und geklärt werden, wie z.B. „Bis zu welchem Alter ist man überhaupt ein Kind?“ oder „Ist das, was man im Praktikum tut wirklich Arbeit?“. Die entsprechenden Paragraphen aus dem Jugendarbeitsschutzgesetz werden an der Tafel befestigt. Jeder der Paragraphen ist mit einer Abbildung versehen, die den Inhalt veranschaulicht.
Erarbeitung 1 Rollenspiel	Die Schüler der Außenklasse präsentieren in zwei kurze Rollenspielen Szenen aus dem Praktikumsalltag, anhand derer die Rechte eines

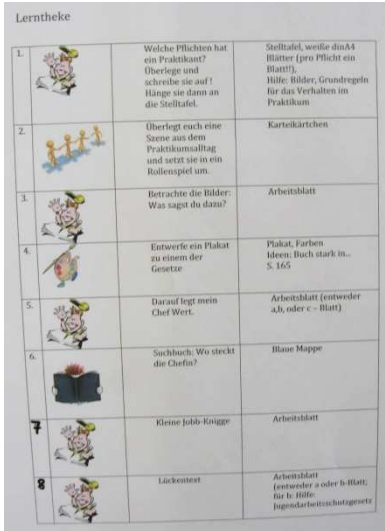
und Unterrichts- gespräch 7min	Praktikanten besprochen und wiederum die passenden Paragraphen an der Tafel angebracht werden.
Erarbeitung 2 Partnerarbeit und Unterrichts- gespräch 15min	In Partnerarbeit lesen die Schüler anschließend drei weitere Dialoge, wie sie im Praktikumsalltag vorkommen könnten. Auch hier werden wie oben Bezüge zum Jugendarbeitsschutzgesetz hergestellt und festgehalten. Die verbliebenen Paragraphen werden ergänzt und ebenfalls kurz besprochen.
Arbeitsphase Lerntheke 55min	Die Lehrerin kündigt an, dass nun im Rahmen einer Lerntheke auch die Pflichten eines Schülers im Praktikum erarbeitet werden sollen und stellt kurz die verschiedenen Arbeitsaufträge vor. Die Schüler suchen sich Aufgaben aus und arbeiten an der Lerntheke.  <p>The 'Lerntheke' contains the following tasks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Welche Pflichten hat ein Praktikant? Überlege und schreibe sie auf! Hänge sie dann an die Stelltafel. (Materials: Stelltafel, weißes A4-Blatt) 2. Überlegt euch eine Szene aus dem Praktikumsalltag und setzt sie in ein Rollenspiel um. (Materials: Kartekärtchen) 3. Betrachte die Bilder: Was sagst du dazu? (Materials: Arbeitsblatt) 4. Entwerfe ein Plakat zu einem der Gesetze. (Materials: Plakat, Farben, Ideen: Buch stark in, S. 165) 5. Darauf legt mein Chef Wert. (Materials: Arbeitsblatt (entweder a), oder c - Blatt)) 6. Suchbuch: Wo steckt die ChefIn? (Materials: Blaue Mappe) 7. Kleine Jobb-Krösche (Materials: Arbeitsblatt) 8. Lückentext (Materials: Arbeitsblatt (entweder a oder b-Blatt), zur b. Hilfe: Jugendarbeitsschutzgesetz)
Abschluss Präsentation von Arbeits- ergebnissen 10min	Abschließend werden auch in dieser Doppelstunde verschiedene Arbeitsergebnisse vorgestellt.

Tabelle 16: Schule D – Verlauf des zweiten Unterrichts

Auch in der zweiten Doppelstunde sind beide Klassenlehrerinnen, die Fachlehrerin und die Referendarin anwesend. Die Klassenlehrerin der Außenklasse gestaltet den Einstieg ins Thema. Sie erarbeitet mit der Klasse die Rechte eines Praktikanten und erklärt den Aufbau der Lerntheke. Während der Arbeitsphase unterstützt die Fachlehrerin Lena und den

Mitschüler mit dem sie arbeitet. Die anderen Lehrkräfte gehen umher und helfen nach Bedarf. Die Ergebnispräsentation am Ende übernimmt die Hauptschullehrerin.

Die Erarbeitung der Rechte verfolgt **Lukas** interessiert und beteiligt sich mit verschiedenen Beiträgen. Anschließend sucht er sich gemeinsam mit seinem Sitznachbarn die Aufgabe acht der Lerntheke aus: ein Lückentext zum Jugendarbeitsschutzgesetz. Diese anspruchsvolle Aufgabe nimmt die meiste Zeit in Anspruch. Schneller und mit etwas weniger Konzentration erledigen die beiden im Anschluss zwei weitere Aufgaben. Bei der Ergebnispräsentation melden sich Lukas und sein Partner nicht von sich aus, werden aber von der Lehrerin gebeten, den Lückentext vorzulesen.

An der Erarbeitung der Praktikantenrechte beteiligt sich **Yasin** nicht aktiv, zeigt aber Interesse als der Unterschied zwischen Kind und Jugendlichen behandelt wird. Gemeinsam mit zwei Mitschülern wählt er an der Lerntheke zunächst ein Rollenspiel. Für die Filmaufnahmen erweist sich diese Wahl als schwierig, da die drei bemerken, dass eine der Kameras auf sie gerichtet wird und sich daraufhin so in den Eingang stellen, dass kaum noch etwas zu erkennen ist. Die meiste Zeit verbringen die drei mit der Verteilung der Rollen, die sie durch ausgedehntes „Schnick, Schnack, Schnuck!“-Spielen aushandeln. Auch nach mehreren Ortswechseln und Ermahnungen unterschiedlicher Lehrkräfte entsteht kein erkennbares Rollenspiel. Schließlich suchen sich die drei ein Arbeitsblatt (Nr. 5 der Lerntheke) aus und kehren zurück an Ihre Plätze. Dort arbeitet Yasin eine Zeitlang konzentriert.

Lena nimmt eher passiv aber aufmerksam an der ersten Phase des Unterrichts teil. An der Lerntheke sucht sie sich gemeinsam mit einem Mitschüler ebenfalls das Rollenspiel aus. Mit Unterstützung der Fachlehrerin entwickeln die beiden den Dialog zu einer Szene, in der ein Praktikant entgegen der Anweisung des Chefs einen markierten Gefahrenbereich betritt. Dabei denkt sich Lena aus, was gesagt wird und ihr Mitschüler schreibt. Anschließend spielen die beiden das Rollenspiel zwei Mal durch, präsentieren es jedoch nicht in der Abschlussphase.

5.2.4.3 Eindrücke zum Zusammenhang zwischen Schüleraufmerksamkeit und

Präsentationsebene

Was die Präsentationsebenen angeht, sind sich die beiden beschriebenen Unterrichtsstunden recht ähnlich: in beiden werden den Schülern sowohl abstrakt-begriffliche als auch auf anschauliche Zugänge angeboten. Grundsätzlich herrscht in der Klasse ein freundliches, respektvolles Verhältnis zwischen Lehrern und Schülern und die Unterrichtsangebote werden von den Schülern gut angenommen. Die Reaktion der Schüler auf die verschiedenen Rollenspiele ist dennoch zwiespältig – einerseits haben sie Spaß daran, sich selbst und ihre Lehrer in anderen Rollen zu erleben und lassen sich auf diese Weise zur Auseinandersetzung mit den doch eher trockenen Themen motivieren. Andererseits ist spürbar, dass einige sich für sich selbst und sogar stellvertretend schämen. Ein Zusammenhang mit dem Alter der Schüler und der pubertätstypischen Auseinandersetzung mit sich selbst und dem eigenen Körper liegt nahe.

Lukas gehört zu den wenigen Schülern, denen das Rollenspiel der Lehrkräfte eher unangenehm zu sein scheint. Für die Erarbeitung des eigenen Vorstellungsgespräches im ersten Unterricht tut er sich von sich aus sofort mit seinem Sitznachbarn zusammen. Konzentriert bearbeiten die beiden zunächst gemeinsam ein Interview. Anschließend überträgt Dennis die Ergebnisse auf sein eigenes Arbeitsblatt. Ganz offensichtlich hat er mehr Freude an der konstruktiven Zusammenarbeit mit seinem Mitschüler und der Vorbereitung des Rollenspiels auf abstrakt-begrifflichem Niveau als an der Durchführung des Rollenspiels. Das Lukas sich in der Auseinandersetzung mit Sprache und Schrift wohl und sicher fühlt und diese Aneignungsebene unter den vorhandenen Lernangeboten der anschaulichen vorzieht, ist in beiden Doppelstunden durchgehend zu beobachten.

Yasin scheint sich dagegen mit abstrakt-begrifflichen Lernangeboten weit schwerer zu tun. Er wirkt eher lustlos und lässt sich immer wieder ablenken. Im ersten Unterricht ist zu beobachten, dass er sowohl vom Rollenspiel der Lehrkräfte gefesselt ist, als auch mit Spaß das eigene Rollenspiel mehrfach übt. In der zweiten Doppelstunde sucht er sich an der Lerntheke ebenfalls ein Rollenspiel aus - die Zusammenarbeit mit den beiden anderen Mitschülern scheint sich aber auf die Durchführung negativ auszuwirken. Ihre Scham und ihr ausweichendes Verhalten übertragen sich auf Yasin und verhindern, dass er sich auf die Aufgabe einlässt.

Auch abgesehen von den Rollenspielen ist Lena in beiden gefilmten Doppelstunden aufmerksam bei der Sache. Sie diktiert nach kurzem Überlegen geduldig die Dialoge, die sie sich ausdenkt und kann beim Üben der Rollenspiele die schriftliche Fassung nutzen, um sich an den Wortlaut zu erinnern.

Das Zeitdiagramm für Lukas im ersten Unterricht zeigt sowohl längere konzentrierte Intervalle, in denen er am Geschehen in der Klasse teilnimmt und Phasen aktiver selbstständiger Arbeit, als auch Situationen, in denen er nicht bei der Sache ist.

Zu A: Das Rollenspiel beginnt ohne eine Ansage oder Anweisung durch die Lehrkräfte, so dass es kurze Zeit dauert, bis alle Schüler sich darauf eingestellt haben und Ruhe einkehrt. Auch Lukas scherzt zu Beginn des Rollenspiels noch mit seinem Nachbarn. Dabei schirmt er seine Augen ab, als wolle er etwas nicht sehen – ob ihm zu diesem Zeitpunkt noch die

Anwesenheit der Kameras unangenehm ist oder das Rollenspiel die Ursache ist, bleibt unklar.

Zu B: Lukas beteiligt sich anschließend mit einigen durchdachten Beiträgen am Unterrichtsgespräch.

Zu C: Die weitaus größte Häufung von On-task-aktiv-Sequenzen findet sich während der selbstständigen Erarbeitung des eigenen Vorstellungsgesprächs. Lukas arbeitet hier produktiv und mit offensichtlicher Freude mit seinem Sitznachbarn zusammen.

Zu D: Während der Unterrichtsgespräche zu Beginn und Ende des Unterrichts ist Lukas beinahe ununterbrochen aufmerksam bei der Sache. Auch das eigene Rollenspiel führt er zusammen mit seinem Partner konzentriert durch.

Zu E: Nach 45 min haben die beiden die Arbeit an Ihrem Rollenspiel beendet. Nach einer No-task-Sequenz erhalten die beiden eine Anschlussaufgabe. Diese bearbeiten sie zwar, jedoch sehr viel weniger konzentriert und unterbrochen durch Privatgespräche und Späße.

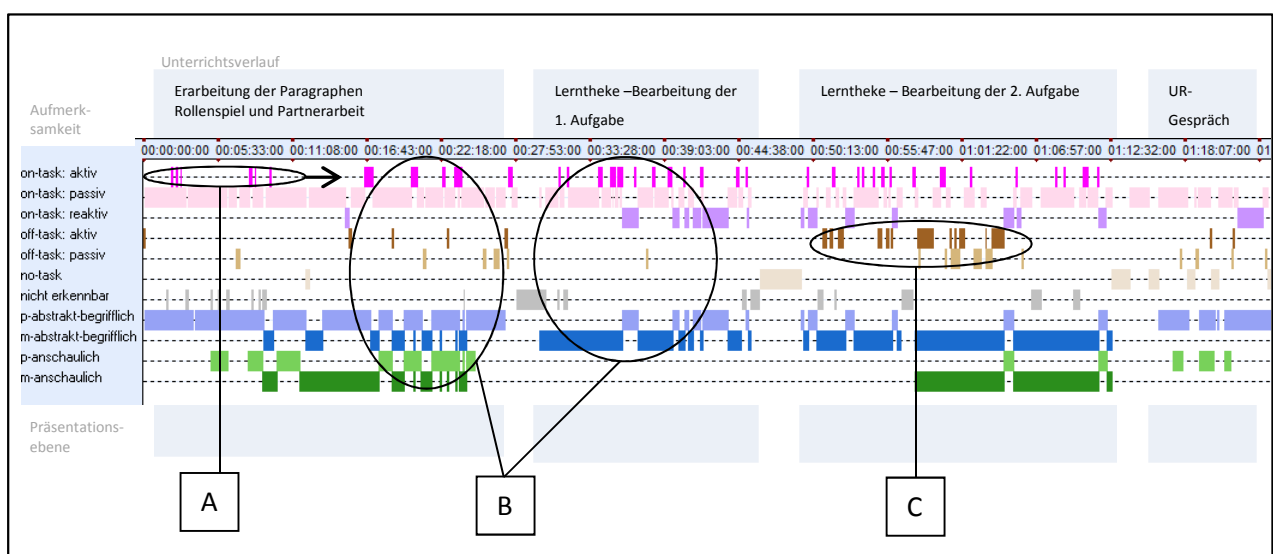


Abbildung 50: Schule D – Zeitdiagramm Lukas Unterricht 2

Zu A: Auch im zweiten Unterricht ist Lukas lange Zeit aufmerksam bei der Sache und zeigt aktive Mitarbeit, wobei keine auffällige Häufung von On-task-aktiv-Sequenzen zu erkennen ist. Vielmehr scheint sich Lukas Aufmerksamkeit - abgesehen von einer Phase im letzten Drittel des Unterrichts relativ gleichmäßig über die gesamte Zeit zu erstrecken.

Zu B: Wenn auch weniger deutlich als im ersten Unterricht ist im Vergleich der beiden Unterrichtsphasen zu erkennen, dass Lukas an der abstrakt-begrifflichen Aufgabe in Einzelarbeit, noch konzentrierter und aktiver arbeitet, als im angeleiteten Unterricht, der das Thema durch Rollenspiele veranschaulicht.

Zu C: Auch im zweiten Unterricht gibt es eine deutliche „Aufmerksamkeitskrise“ nach ca. 50 Minuten.

Betrachtet man die beiden Zeitdiagramme zu Lukas Aufmerksamkeitsverhalten ist festzuhalten, dass dieser Schüler wenig oder gar nicht von den anschaulichen Lernangeboten in den gefilmten Doppelstunden zu profitieren scheint. Vielmehr ist er in den Situationen am motiviertesten, in denen er selbstständig an einem abstrakt-begrifflichen Lernangebot arbeitet. Ganz offenbar entspricht Lukas diese Art der Auseinandersetzung mit Lerninhalten. Umgekehrt ist zu beachten, dass die Lehrkräfte in beiden Doppelstunden Rollenspiele als Zugang auf anschaulicher Ebene nutzen. Diese Form der Präsentation kommt ihm offenbar nicht entgegen, da Lukas Rollenspiele eher unangenehm zu sein scheinen. Offen bleibt jedoch, ob er andere Angebote auf anschaulicher oder konkret-gegenständlicher Ebene sehr wohl für sich nutzen könnte. Die Phasen der Unaufmerksamkeit, die in beiden Doppelstunden nach ca. 50 Minuten zu finden sind sprechen dafür, dass seine Konzentrationsspanne zu dieser Zeit endet und er eigentlich einen Tätigkeitswechsel oder eine Pause bräuchte.

Yasin

Yasins Zeitdiagramme zu den beiden gefilmten Doppelstunden unterscheiden sich in vieler Hinsicht von denen seines Mitschülers Lukas. Schon auf den ersten Blick sind weniger On-task-aktiv-Sequenzen und deutlich mehr Phasen zu erkennen, in denen seine Aufmerksamkeit nicht dem Unterricht gilt.

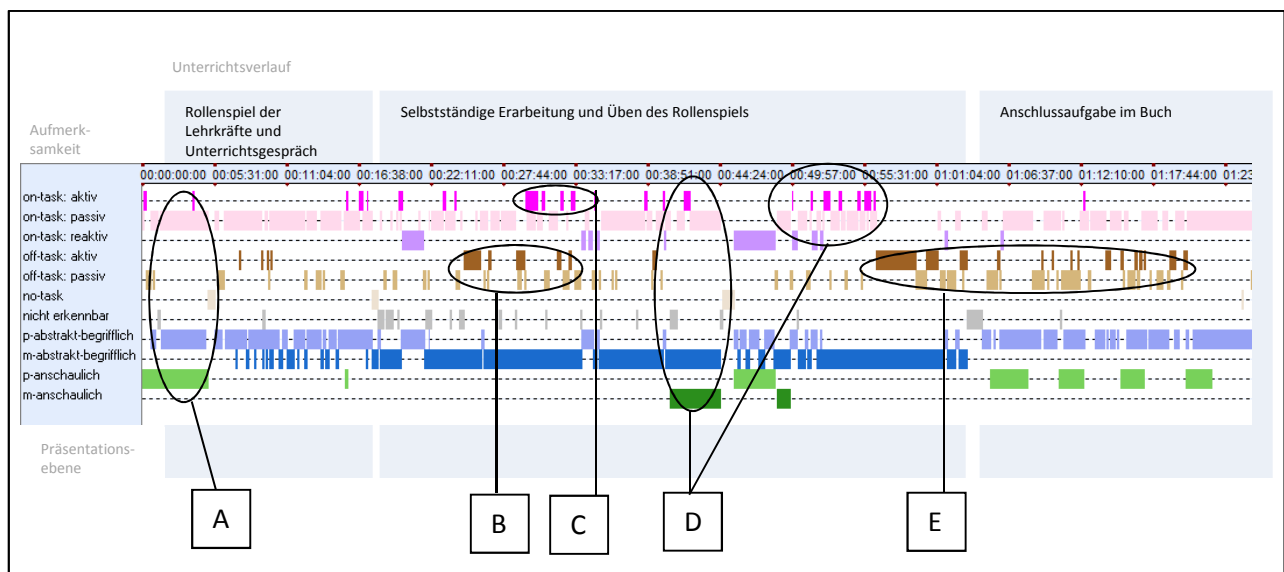


Abbildung 51: Schule D – Zeitdiagramm Yasin Unterricht 1

Zu A: Das Rollenspiel zu Beginn des Unterrichts fesselt Yasin offenbar. Relativ aufmerksam verfolgt er auch das anschließende Unterrichtsgespräch, ohne jedoch aktiv daran teilzunehmen.

Zu B: Die Off-task-Kodierungen nehmen deutlich zu als die Schüler ihr eigenes Vorstellungsgespräch schriftlich vorbereiten sollen. Yasin lässt sich leicht ablenken, kehrt aber auch ohne Eingreifen einer Lehrkraft immer wieder zu seiner Aufgabe zurück.

Zu C: In der markierten On-task-aktiv-Sequenz entspinnt sich ein Gespräch zum Unterrichtsinhalt mit seinem Sitznachbarn.

Zu D: Mit Motivation und Freude übt Yasin mit seinem Partner das Rollenspiel und entwickelt dabei eigene Ideen.

Zu E: Ähnlich wie bei Lukas bricht auch Yasins Aufmerksamkeit nach etwas über 50 Minuten deutlich ein. Auch der Phasen- und Methodenwechsel am Ende der Doppelstunde ändert daran nicht mehr viel.

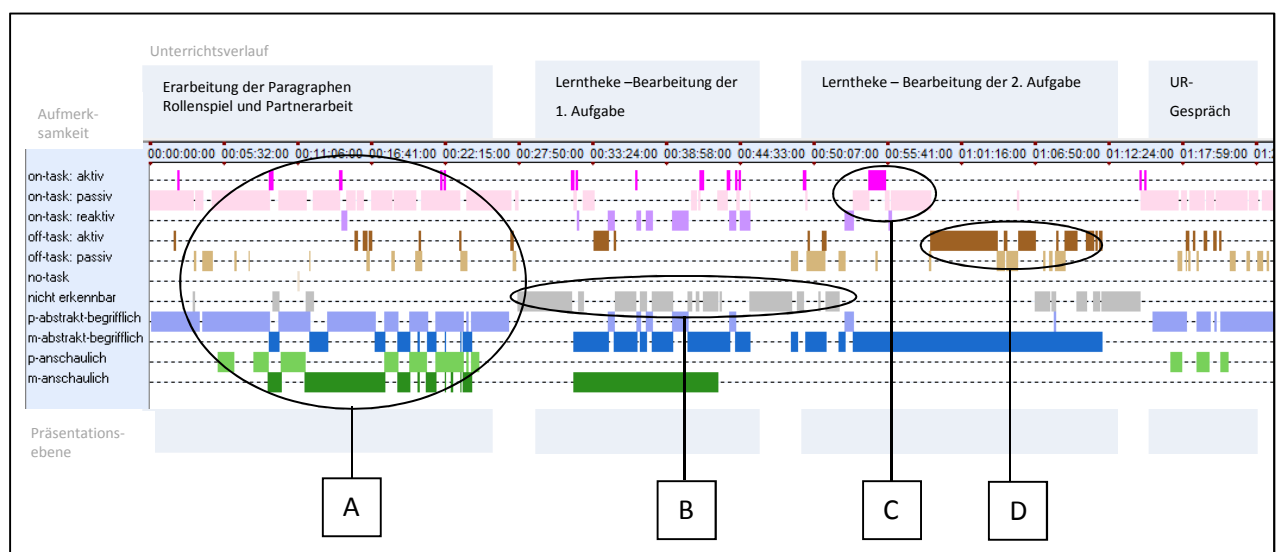


Abbildung 52: Schule D – Zeitdiagramm Yasin Unterricht 2

Zu A: Die Anfangsphase des Unterrichts, in der einzelne Paragraphen im Jugendarbeitschutzgesetz anhand von Rollenspielen erarbeitet werden, verfolgt Yasin aufmerksam. Mehrmals wendet er sich mit einer thematischen Bemerkung an seinen Sitznachbarn, äußert sich aber nicht vor der Klasse.

Zu B: Die Aufnahmen aus dieser Phase des Unterrichts waren für die Videoanalyse nur teilweise nutzbar. Gemeinsam mit zwei Mitschülern wählt Yasin an der Lerntheke ein Rollenspiel, das jedoch in der Folge gar nicht zustande kommt, weil die drei sich nicht auf eine Rollenverteilung einigen können und mehrmals den Ort wechseln, um nicht gefilmt zu

werden. Die Phasen, in denen Yasin nicht zu sehen oder der Kameraeinfluss spürbar ist, wurden als „nicht erkennbar“ kodiert.

Zu C: Schließlich wählt Yasin ein Arbeitsblatt an der Lerntheke. Die markierte Stelle ist die einzige längere Sequenz, in der Yasin in diesem Unterricht selbstständig und konzentriert an einem Lernangebot arbeitet.

Zu D: Auch in diesem Zeitdiagramm ist nach 50 Minuten eine Aufmerksamkeitskrise zu sehen. In diesem Unterricht kann Yasin sich jedoch etwas besser als im ersten Unterricht auf den gemeinsamen Abschluss konzentrieren.

Betrachtet man die Analyse der beiden Zeitdiagramme kann festgehalten werden, dass Yasin an solchen Unterrichtssituationen am aufmerksamsten teilnimmt, in denen neben Sprache und Schrift auch ein Zugang auf anschaulicher Ebene angeboten wird. Dabei kann er sowohl vom Zuschauen als auch vom eigenen Rollenspiel profitieren. Im zweiten Unterricht ist vor allem auf die ungünstige Gruppenzusammensetzung zurückzuführen, dass das eigene Rollenspiel nicht zustande kam. Die Arbeit an abstrakt-begrifflichen Lernangeboten ohne die Anleitung durch eine Lehrkraft fällt Yasin schwer. Auch in seinen Zeitdiagrammen sind Aufmerksamkeitseinbrüche nach ca. 50 Minuten zu finden, die auf die Grenzen seiner Konzentrationsspanne hindeuten.

Lena

Für Lena wurden nur wenige On-task-aktiv-Sequenzen kodiert. Dennoch zeigt der hohe Anteil der übrigen On-task-Kodierungen, dass Lena aufmerksam am Unterricht teilnimmt. Anders als bei ihren beiden Mitschülern zeigt ihr Zeitdiagramm zum ersten Unterricht auch kein Aufmerksamkeitsstief im letzten Drittel der Stunde.

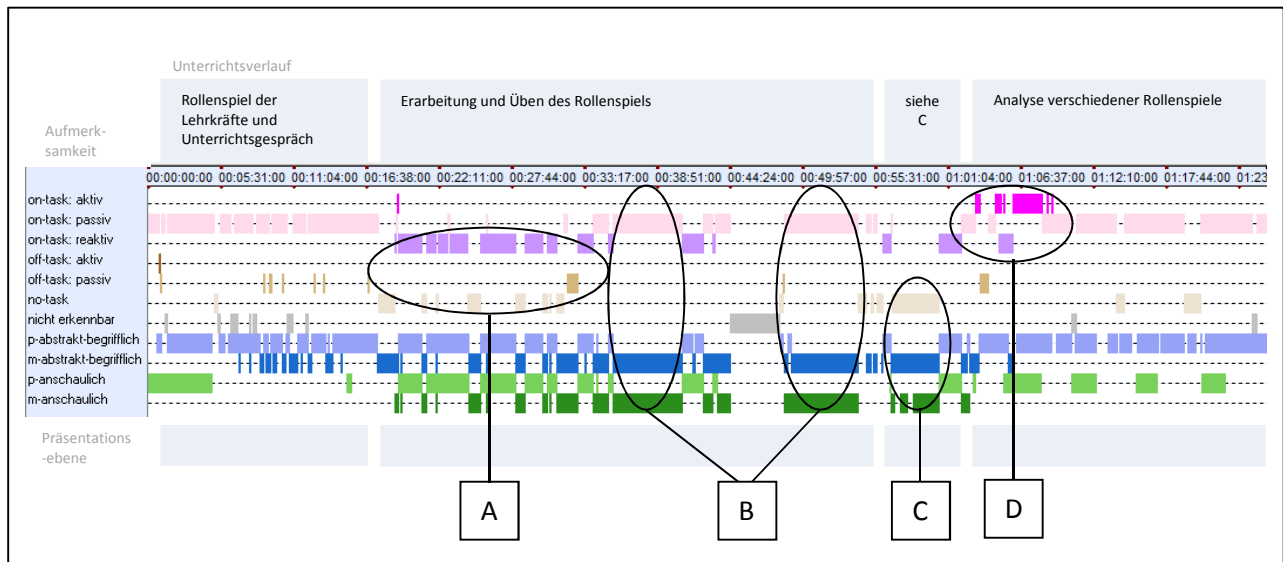


Abbildung 53: Schule D – Zeitdiagramm Lena Unterricht 1

Zu A: In dieser Phase diktiert Lena der Klassenlehrerin den Text für ihr Vorstellungsgespräch. Beinahe ohne zu zögern formuliert sie Antworten auf die Fragen. Die Arbeit scheint ihr Spaß zu machen und sie entwickelt eigene Ideen. Da sie in direkter Interaktion mit der Lehrkraft arbeitet, wurde hier on-task-reaktiv kodiert. Dadurch, dass die Lehrerin immer wieder kurz den Platz verlässt oder sich wegdreht, um anderen Schülern zu helfen entstehen für Lena die mit No-task kodierten Wartezeiten.

Zu B: Selbstständig, ausdauernd und mit Spaß übt Lena mit Ihrem Partner das Vorstellungsgespräch im Rollenspiel.

Zu C: Anschließend erhalten Lena und ihr Partner den Auftrag ein Arbeitsblatt zum Thema zu bearbeiten, dass in Ihrem Ordner eingeklebt ist. Ihr Mitschüler sucht das Arbeitsblatt für sie heraus, aber erst einige Zeit später bemerkt die Lehrerin, dass Lena die Aufgabe bereits zu Hause erledigt hatte.

Zu D: Im Unterrichtsgespräch am Ende der Doppelstunde melden Lena und ihr Partner sich als erstes, um ihr Rollenspiel vorzustellen. Die folgende Präsentation weiterer Vorstellungsgespräche verfolgt die Schülerin aufmerksam.

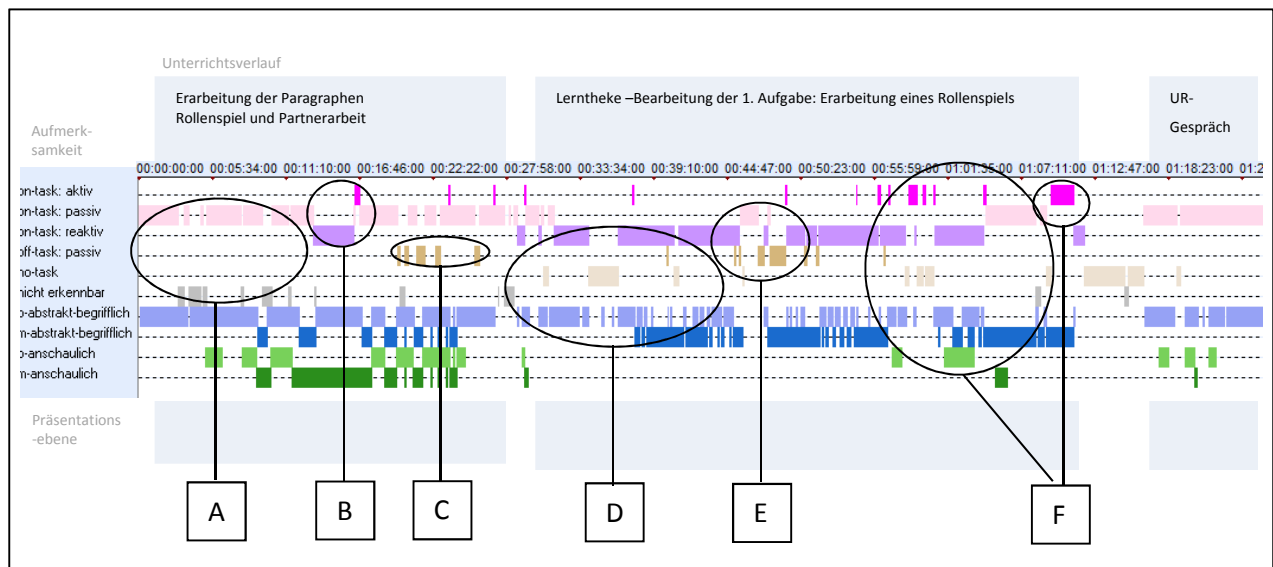


Abbildung 54: Schule D – Zeitdiagramm Lena Unterricht 2

Zu A: Zu Beginn des Unterrichts steht die Kamera in ungünstigem Winkel zur Schülerin, die ihr Gesicht immer wieder abwendet. Sequenzen, in denen unklar bleibt, ob Lena das Unterrichtsgeschehen verfolgt, wurden mit „nicht erkennbar“ kodiert.

Zu B: Gemeinsam mit ihrem Sitznachbarn und mit der Unterstützung einer Lehrkraft liest Lena einen kleinen Dialog zu den Rechten eines Praktikanten. Anschließend meldet sie sich, weil sie den Dialog gerne vortragen würde.

Zu C: Im weiteren Verlauf gähnt Lena mehrfach und erscheint abwesend.

Zu D: Zusammen mit einem Mitschüler aus der Außenklasse sucht sich Lena an der Lerntheke ein weiteres Rollenspiel aus. Unter der Anleitung der Fachlehrerin entwickelt Lena einen Dialog, den ihr Mitschüler aufschreibt.

Zu E: Diese Häufung von Off-task-Sequenzen entsteht, als Lena aus der Pause zurückkehrt. Sie fährt mit Ihrem Rollstuhl zurück an den Arbeitsplatz, wo schon der Mitschüler sitzt, mit dem sie arbeitet. Statt die Arbeit am Rollenspiel selbstständig fortzusetzen, warten die beiden auf die Rückkehr der Lehrkraft.

Zu F: Bei der Umsetzung des Rollenspiels zeigt Lena Freude und Eigeninitiative. Sie bringt sich in die Planung ein und entwickelt eigene Ideen. Nachdem die beiden den Dialog einmal mit Unterstützung der Lehrerin gespielt haben, proben sie noch einmal alleine. Die im Anschluss markierte On-task-aktiv Sequenz entsteht als Lena bereits wieder ins Klassenzimmer zurückgekehrt ist. Während sie auf die Fortsetzung des Unterrichts wartet, liest sie von sich aus den schriftlich vor ihr liegenden Dialog noch einmal leise durch.

In beiden gefilmten Doppelstunden wird deutlich, dass Rollenspiele für Lena ein geeigneter Zugang zu den behandelten Themen sind. Dass diese Art des anschaulichen Zugangs sie so sehr motiviert, hängt sicher damit zusammen, dass sie durch ihre motorischen Einschränkungen kaum behindert wird und ihre sprachliche Stärke gut nutzen kann. Die wenigen Situationen, in denen für Lena etwas längere On-task-aktiv-Sequenzen kodiert wurden, sind jeweils Rollenspielen zuzuordnen, in denen die Schülerin selbst einen Part übernimmt bzw. den Dialog sogar vor der Klasse präsentiert. Interessanterweise ist Lena die einzige Schülerin, bei der die Aufmerksamkeit nicht im letzten Drittel des Unterrichts nachzulassen scheint.

5.2.4.5 Fachdidaktische Reflexion und Elementare Strukturen

Die beiden gefilmten Unterrichte an Schule D sind dem Themenbereich „Berufskunde“ zuzuordnen. Entsprechend wurden die behandelten Themen „Vorstellungsgespräch“ bzw. „Rechte und Pflichten im Praktikum“ gemeinsam mit einem Professor aus dem Bereich Technik reflektiert, der sich auf dieses Gebiet spezialisiert hat.

Innerhalb der Vorbereitung auf den Beruf, wie sie in den letzten Jahren der Haupt- und Werkrealschule durchgeführt wird (vgl. MKJS 2004), lassen sich die behandelten Themen wie folgt einordnen (vgl. Schudy 2002, Nah dran ... 3 /2007, Wortstark. 4/ 2006):

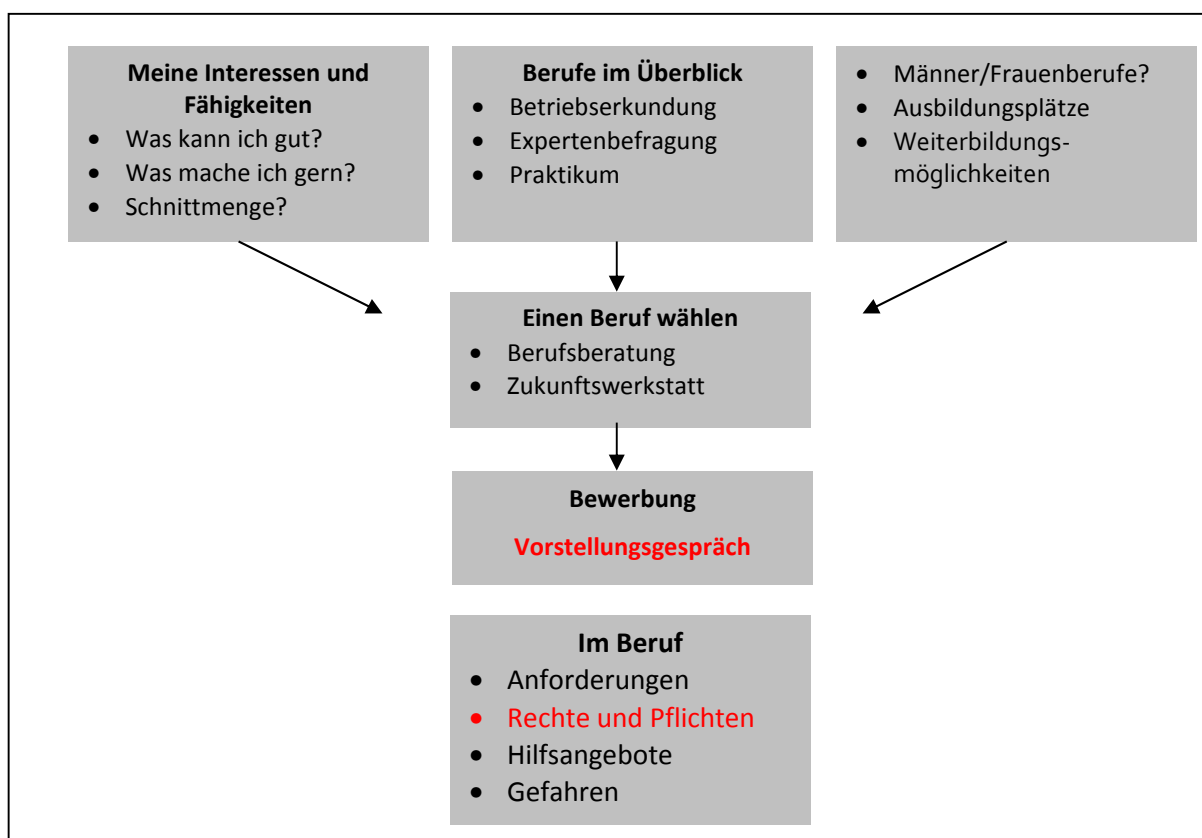


Abbildung 55: Lernfelder in der Berufsvorbereitung an Werkrealschulen

Das Thema „Vorstellungsgespräch“ aus Sicht der Fachdidaktik

Ziel einer jeden Bewerbung ist es, in die engere Auswahl zu gelangen und die Chance für ein Vorstellungsgespräch zu erhalten. Sowohl im Bewerbungsschreiben als auch im Vorstellungsgespräch selbst geht es darum, mit Bezug zum Unternehmen Werbung in eigener Sache zu machen.

Um beim Vorstellungsgespräch für eine Praktikums- oder Arbeitsstelle einen positiven Eindruck zu machen, ist eine angemessene äußere Erscheinung ebenso wichtig wie das

Einhalten gängiger Höflichkeitsformen, wie Pünktlichkeit, Hände schütteln oder das Herstellen von Blickkontakt. Zur Vorbereitung auf das Gespräch ist es sinnvoll, sich in den Arbeitgeber hineinzuversetzen und sich Gedanken über dessen mögliche Erwartungen und Wünsche zu machen. In der Situation selbst steht dann nur kurze Zeit zur Verfügung, um die passenden Informationen zu transportieren (vgl. Hable, 1998).

- Zusammengefasst kommt es im Vorstellungsgespräch darauf an, in kurzer Zeit durch Einhalten von Regeln, Kenntnis der eigenen Fähigkeiten und Wissen über den Betrieb einen positiven Eindruck auf den Arbeitgeber zu machen.

Das Thema „Rechte und Pflichten im Praktikum“ aus Sicht der Fachdidaktik

Die Rechte und Pflichten, die für Kinder und Jugendliche gelten, die ein Praktikum absolvieren, sind im Jugendarbeitsschutzgesetz festgelegt. Dieses deutsche Gesetz schützt arbeitende Minderjährige, indem es zunächst definiert, dass als Kind im Sinne des Gesetzes behandelt wird, wer noch nicht 15 Jahre alt ist. Zunächst werden Bedingungen aufgezählt, unter denen die Beschäftigung von Kindern z.B. im Rahmen von Praktika erlaubt ist. Für die Beschäftigung Jugendlicher werden anschließend besondere Arbeits-, Pausen-, Ruhe- und Urlaubszeiten festgelegt sowie Beschäftigungsverbote und –beschränkungen verhängt, wenn es sich z.B. um gefährliche oder zu anstrengende Arbeit handelt. Außerdem legt das Gesetz weitere Pflichten des Arbeitgebers fest, wie z.B. die Pflicht zur Unterweisung über mögliche Gefahren. Jugendliche dürfen generell nur beschäftigt werden, wenn eine ärztliche Untersuchung erfolgt ist. Auch diese Untersuchung und jährliche Nachuntersuchungen unterliegen entsprechenden Vorschriften (vgl. Deisenhofer, 1995).

- Zusammengefasst sollten sich angehende Praktikanten bzw. junge Arbeitnehmer darüber bewusst sein, dass ihre Rechte und Pflichten gesetzlich festgelegt sind, um ihr Arbeitsverhältnis entsprechend reflektieren zu können.

Abbildung des Inhalts auf den Präsentationsebenen

Entsprechend der Klassenstufe und des Alters der Schüler sind die hier behandelten Themen komplexer und spezifischer als die bisher betrachteten. Aus diesem Grund und weil alle Schüler der Klasse Zugänge auf anschaulichem und/oder abstrakt-begrifflichem Niveau nutzen können, machen die Lehrkräfte in den gefilmten Unterrichtsstunden keine Angebote auf anderen Präsentationsebenen. Auch in diesem Fall sollen die einzelnen Lernangebote

daraufhin betrachtet werden, ob sie den Schülern die zentralen Aspekte der Inhalte zugänglich machen:

Lernangebote zum Thema Vorstellungsgespräch

Eine Methode, die in beiden Unterrichten wiederholt zum Einsatz kommt, ist das Rollenspiel. Im Einstieg zur ersten Stunde spielen die Sonderschullehrerin und die Sonderschullehreranwärterin ein Vorstellungsgespräch nach, in dem der angehende Praktikant mit inadäquatem Erscheinungsbild sehr offensichtlich die üblichen Höflichkeitsregeln nicht einhält. Neben der humorvollen Seite dieser Vorstellung motiviert der Auftritt der beiden Lehrkräfte die Schüler sofort, sich mit den Fehlern auseinanderzusetzen und Regeln für ein korrektes Auftreten zu formulieren.

Im Anschluss erarbeiten die Schüler ihr eigenes Rollenspiel, indem sie schriftlich ein Vorstellungsgespräch mit dem Chef des Betriebes vorbereiten, in welchem sie ihr Praktikum absolvieren möchten. Dieses Rollenspiel üben sie im Anschluss mit ihrem Tischnachbarn.

Diese Vorgehensweise scheint durchaus geeignet, die herausgearbeiteten zentralen Aspekte des Themas „Vorstellungsgespräch“ in vollem Umfang zugänglich zu machen. Lediglich die begrenzte Zeit, die im Ernstfall zur Verfügung steht und mögliche Konsequenzen, werden auf diese Weise nicht deutlich. Eine etwas klarere Vorstellung vom Ernstfall bekommen vermutlich die Schüler, die ihr Rollenspiel vorstellen und Rückmeldung zum eigenen Auftreten erhalten.

Lernangebote zum Thema Rechte und Pflichten im Praktikum

Auch das Thema „Rechte und Pflichten“ wird zunächst anhand von Rollenspielen eingeführt, die die Schüler der Außenklasse vorbereitet haben. Der Bezug zum Gesetzestext wird jeweils im Anschluss an den Sketch dadurch hergestellt, dass der Paragraph an der Tafel befestigt wird. Auch hier ist die Vorgehensweise durchaus geeignet, eine Beschäftigung mit dem Thema anzuregen, auch wenn durch die schauspielerischen Fähigkeiten der Schüler der Inhalt weit weniger deutlich transportiert wird, als im ersten Unterricht.

Im Rahmen der anschließenden Lerntheke erarbeitet Lena gemeinsam mit einem Klassenkameraden ein weiteres Rollenspiel, in dem eine Gefahrensituation im Praktikum nachgespielt wird. Bedauerlich ist, dass die unterstützende Lehrkraft nicht den Bezug zum Gesetzestext in die Bearbeitung einbringt.

Nach dem gescheiterten Rollenspiel wählt Yasin ein Arbeitsblatt zu positiven Eigenschaften eines Praktikanten, in dem entsprechende Adjektive gesucht und verwendet werden sollen. Diese Aufgabe ist möglicherweise geeignet, eine Reflektion über die eigenen Eigenschaften im Hinblick auf deren Attraktivität für einen möglichen Arbeitgeber anzuregen. Ein Bezug zur eigenen Person wird jedoch nicht durch die Aufgabenstellung hergestellt, sondern es bleibt dem Schüler überlassen ihn herzustellen.

Der relativ komplexe Lückentext, den Lukas seinen Fähigkeiten entsprechend auswählt hat, thematisiert dagegen direkt das Jugendarbeitsschutzgesetz. Diese Aufgabe transportiert auf der abstrakt-begrifflichen Ebene die herausgearbeiteten zentralen Aspekte und bietet darüber hinaus die Möglichkeit in der direkten Arbeit mit dem Gesetzestext mehr Wissen in diesem Bereich zu erwerben.

Die Aufgaben, die Yasin bearbeitet, sind insgesamt weniger geeignet, etwas über die gesetzliche Verankerung von Rechten und Pflichten im Praktikum zu erfahren, als die Aufgabenstellungen, mit denen sich Lena und Lukas beschäftigen.

6 Diskussion der Ergebnisse und Fazit

Ziel der vorgestellten Untersuchung ist es, Aussagen darüber zu treffen, inwieweit das Konzept der Aneignungsebenen sich dazu eignet, Unterricht in sehr heterogenen Lerngruppen zu betrachten und einzuschätzen. Außerdem sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, in welchem Maße die Planung und Gestaltung von Unterrichtsangeboten auf den verschiedenen Aneignungsebenen dazu beitragen kann, Schülern in heterogenen Klassen aktive Auseinandersetzung mit gemeinsamen Bildungsinhalten zu ermöglichen. Anhand der handlungsleitenden Fragestellungen

- 1. Inwieweit denken Lehrkräfte heterogener Lerngruppen bei der Unterrichtsplanung über verschiedene Zugänge zum angebotenen Bildungsinhalt nach?*
- 2. Welche Präsentationsebenen werden im Unterricht tatsächlich angeboten?*
- 3. Inwieweit profitieren die Schüler von Lernangeboten auf verschiedenen Präsentationsebenen?*

wurden im Rahmen dieser Arbeit drei zentrale Aspekte gemeinsamen Unterrichts in den Blick genommen: Das Denken der Lehrkräfte bei der Unterrichtsplanung, die Umsetzung konkreter Lernangebote im Unterricht und die Nutzung dieser Angebote durch die Schüler. Zu jedem der genannten Aspekte wurde eine Hypothese formuliert, deren Gültigkeit anhand von unterschiedlichen Forschungsmethoden verifiziert werden sollte:

Hypothese 1

In den Aussagen der Lehrkräfte über ihre Schülerschaft und zur Unterrichtsgestaltung in heterogenen Klassen finden sich Entsprechungen zum Konzept der Aneignungsebenen.

Ausgangspunkt für diesen Teil der Studie war die Annahme, dass Lehrkräfte, die sehr unterschiedliche Schüler gemeinsam unterrichten - unabhängig davon, ob sie das Konzept kennen - verschiedene Zugänge zu Lerninhalten berücksichtigen, wenn sie über Lernvoraussetzungen und Unterrichtsangebote nachdenken.

Im Rahmen leitfadenorientierter Interviews wurden die Lehrkräfte gebeten, ihre Schüler und den gemeinsamen Unterricht in ihrer Klasse zu beschreiben. Die Interviews wurden anschließend einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen.

Hypothese 2

Entsprechend der Hypothese 1 werden Unterrichtsinhalte in den untersuchten Klassen auf verschiedenen Präsentationsebenen angeboten.

Im Unterricht selbst kann jede Art von Lernangebot einer oder mehreren Aneignungsmöglichkeiten bzw. aus der Planungsperspektive betrachtet Präsentationsebenen zugeordnet werden. Zur Prüfung der Hypothesen 2 und 3 wurden in jeder Klasse zwei Unterrichte gefilmt. Im Rahmen einer Videoanalyse wurden zunächst die Präsentationsebenen der Lernangebote kodiert, die den vier ausgewählten Schülern im Unterricht angeboten wurden. Auf diese Weise konnte zum einen offengelegt werden, ob die Lehrkräfte bei der Planung von Lernangeboten tatsächlich verschiedene Aneignungsebenen berücksichtigen. Zum anderen zeigte die Dokumentation dieser Präsentationsebenen im Verlauf des Unterrichts – bezogen auf diesen kleinen Ausschnitt der Wirklichkeit – inwieweit sich im Interview vorgefundenes „Gedachtes“ auch in der Umsetzung im Unterricht wiederfindet.

Hypothese 3

Die Schüler setzen sich aktiver mit dem Inhalt auseinander, wenn die Lehrkraft bei der Planung von Lernangeboten unterschiedliche Präsentationsebenen berücksichtigt.

Mit der Prüfung der dritten Hypothese wurde schließlich die Nutzung der Lernangebote durch die Schüler in den Blick genommen. Zu diesem Zweck wurde parallel zur Präsentationsebene der Lernangebote das Aufmerksamkeitsverhalten der gefilmten Schüler kodiert. Im Rahmen von Zeitdiagrammen konnte beides abgebildet und auf Zusammenhänge zwischen Präsentationsebene und Aufmerksamkeit hin analysiert werden. Auf diese Weise war es möglich zu untersuchen, inwieweit die Schüler von Angeboten auf den verschiedenen Ebenen profitieren.

Um möglichst transparent argumentieren zu können, aber zugleich Redundanzen zu vermeiden, sollen im Rahmen dieses Kapitels zunächst die im Kapitel 5 dargestellten und bereits jeweils für sich interpretierten Ergebnisse zu jedem Untersuchungsbereich zusammengefasst werden. Auf dieser Grundlage können Verbindungen, Parallelen und Unterschiede aufgezeigt und abschließende Aussagen in Bezug auf die aufgestellten Hypothesen getroffen werden.

6.1 Untersuchungsbereich 1

Mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse und anhand des vorgestellten Kategoriensystems konnten in den geführten Interviews insgesamt 247 Äußerungen einer Präsentations- bzw. Aneignungsebene zugeordnet und entsprechend kodiert werden. Die Verteilung der vergebenen Kodierungen zeigt unmittelbar, dass die erste der aufgestellten Hypothesen als bestätigt gelten kann: In den Aussagen aller interviewten Lehrkräfte über ihre Schülerschaft und zur Unterrichtsgestaltung in heterogenen Klassen finden sich tatsächlich Entsprechungen zum Konzept der Aneignungsebenen:

Team		Lernangebot - Präsentationsebene					Lernvoraussetzungen - Aneignungsebene				
		Versch. Ebenen	abstr.-begr.	ansch.	konkr.-gegen.	basal-perz.	Versch. Ebenen	abstr.-begr.	ansch.	konkr.-gegen.	basal-perz.
A	GHS	1	8	4	4	2	9	3	1	0	1
	FL	1	6	6	3	5	0	3	1	2	0
	SL	4	9	11	9	4	4	10	3	2	1
B	SL	2	1	6	9	1	2	1	0	0	0
	GHS	4	13	6	2	0	4	3	1	0	1
C	SL	1	5	1	2	0	2	5	1	2	0
	HSL	4	3	1	2	0	2	1	0	0	0
	FL	2	5	6	2	0	2	4	2	0	0
D	HS/A	6	6	2	1	1	2	4	2	0	0
	HSL	5	7	2	4	1	3	5	0	0	0

Farbwerte	0-3 Kodierungen	3-6 Kodierungen	6-9 Kodierungen	10-13 Kodierungen
-----------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------

Tabelle 17: Anzahl der kodierten Äußerungen in den Lehrerinterviews

Obwohl keine der interviewten Personen den Begriff „Aneignungsmöglichkeiten“ verwendet, beschreiben alle Lehrkräfte in Bezug auf die Lernvoraussetzungen ihrer Schüler die Notwendigkeit, Zugänge auf verschiedenen Ebenen zu ermöglichen. Entsprechend zeigen die Äußerungen zu Lernangeboten, dass in der Planung ebenfalls in allen Teams verschiedene Präsentationsebenen als sinnvoll erachtet bzw. genutzt werden.

Von den kodierten Äußerungen beziehen sich 179 auf Lernangebote und 68 auf die Lernvoraussetzungen der Schüler. Die folgende Grafik zeigt die Verteilung dieser Kodierungen auf die Aneignungs- bzw. Präsentationsebenen:

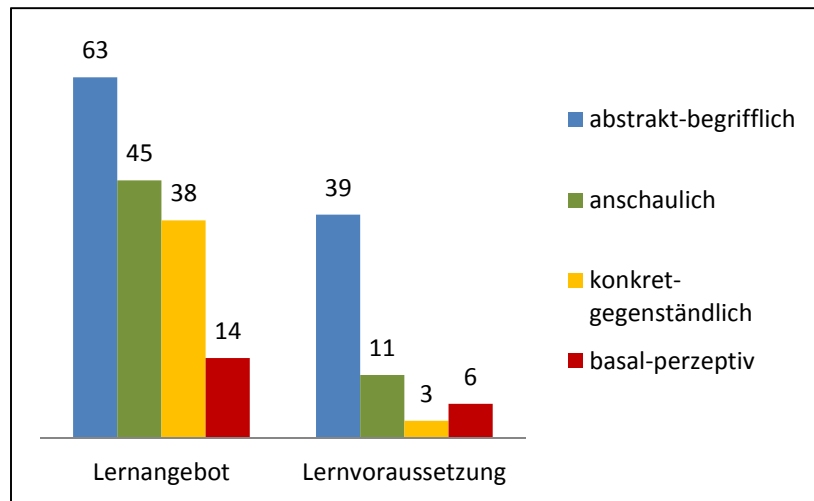


Abbildung 56: Kodierte Äußerungen zu Lernangebot und -voraussetzungen

Dass die Lehrkräfte insgesamt häufiger von Lernangeboten als von Lernvoraussetzungen sprechen, erstaunt wenig. Schließlich machen die Lehrkräfte ihrer begrenzten Zahl von Schülern mit ihren sich nur allmählich verändernden Lernvoraussetzungen täglich immer wieder neue Lernangebote.

Die abstrakt-begriffliche Aneignungs- bzw. Präsentationsebene wird insgesamt, aber (abgesehen von einer einzigen Ausnahme) auch von den einzelnen Interviewten, mit Abstand am häufigsten angesprochen. Mit absteigender Häufigkeit folgen dann die anschauliche, konkret-gegenständliche und schließlich basal-perzeptive Ebene. Diese treppenförmige Verteilung der Äußerungen zum Lernangebot, in der die Anzahl von Kodierungen von abstrakt-begrifflich hin zu basal-perzeptiv abnimmt, findet sich in gleicher Form auch in den meisten Interviews wieder und spiegelt die immense Bedeutung wider, die die Wissensvermittlung über Sprache und Schrift an der Allgemeinen Schule hat.

Entsprechend sind die weitaus meisten Äußerungen zu den Lernvoraussetzungen dem sprachlichen bzw. schriftsprachlichen Bereich zuzuordnen, der wesentlich beeinflusst, inwieweit ein Schüler dem Unterricht der Regelschule (mit oder ohne weitere Differenzierung) folgen kann oder nicht. Im Kontrast zu dieser Kategorie wurden im Bereich Lernvoraussetzungen zu den anderen Aneignungsebenen ausgesprochen wenige Kodierungen vergeben. Auch wenn die sich langsam verändernden Lernvoraussetzungen eine mögliche Erklärung darstellen, wirft dies die Frage auf, ob die Lernvoraussetzungen der Schüler in der Praxis tatsächlich die Bedeutung für die Planung von Lernangeboten haben, die in der Literatur zur inklusiven Didaktik postuliert wird (vgl. z.B. Moser Opitz 2014, Feuser 2013, Seitz 2008). Angesichts der geringen Zahl an Interviews ist hier allerdings die gleiche Vorsicht geboten, wie bei der Äußerung der Vermutung, dass die Kodierungen zur konkret-

gegenständlichen Ebene darauf hindeuten könnten, dass der Bedarf an konkret-gegenständlichen Lernangeboten den Lehrkräften weniger präsent ist als beispielsweise die basalen Lernbedürfnisse von Schülern mit schweren Behinderungen.

6.1.1 Unterschiede und Gemeinsamkeiten bezogen auf die Teams

Vergleicht man die Untersuchungsergebnisse auf der Ebene der Teams miteinander, so fallen sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede auf.

Der Blick auf die Interviews an Schule A zeigt beispielsweise, dass bei allen interviewten Teammitgliedern Äußerungen über das Lernangebot zu jeder der Präsentationsebenen zu finden sind. Hier spielt sicher die Tatsache eine Rolle, dass in der Klasse zwei Schüler mit schwerer Behinderung unterrichtet werden.

Auch an Schule B gibt es zwar eine Schülerin, die von sich aus basal-perzeptive Zugänge sucht. Dennoch sind in den Interviews mit Team B erstaunlicherweise kaum entsprechende Äußerungen zu finden. Den Teams an den beiden Grundschulen ist dennoch gemeinsam, dass mehr Kodierungen zur anschaulichen, konkret-gegenständlichen und basal-perzeptiven Präsentations- bzw. Aneignungsebene vorkommen als bei den Kollegen an Schule C und D.

In den Interviews mit dem Team an Schule C sind im Gegensatz zu den anderen Schulen gar keine Äußerungen zu finden, die der basal-perzeptiven Ebene zuzuordnen sind. Ursachen können unter anderem darin vermutet werden, dass in der Sekundarstufe zunehmend komplexere und abstraktere Inhalte behandelt werden. Zugänge über Handlung und Wahrnehmung werden dadurch weniger naheliegend und auch schwieriger zu planen.

Auch in den Interviews an Schule D wird die abstrakt-begriffliche Ebene am häufigsten genannt. Der Abstand zu Äußerungen, die den anderen Ebenen zuzuordnen sind, ist hier am größten. In der Reflexion der Videos mit den Lehrkräften wurde deutlich, dass Lehrkräfte Angebote auf abstrakt-begrifflicher und anschaulicher Ebene für ihre Klasse als angemessen betrachten. Gründe können aber auch hier in den abstrakteren Themen vermutet werden, die laut Regelschullehrplan in der Sekundarstufe zu behandeln sind.

Fraglich bleibt, inwieweit das veränderte Lernangebot in der Sekundarstufe mit einer entsprechenden Entwicklung der Lernvoraussetzungen aller Schüler einhergeht. Es soll nicht angezweifelt werden, dass die Lehrkräfte in den beiden hier untersuchten Klassen ihre Schüler kompetent einschätzen können. Die Tatsache, dass viele Schüler mit

sonderpädagogischem Förderbedarf auch über die Grundschulzeit hinaus auf konkret-gegenständliche und basal-perzeptive Zugänge zu Lerninhalten angewiesen bleiben, stellt Lehrkräfte aber angesichts der in der Sekundarstufe zu behandelnden Themen vor zunehmend größere Herausforderungen, was die sinnvolle Gestaltung solcher Zugänge angeht.

6.1.2 Unterschiede und Gemeinsamkeiten bezogen auf die Berufsgruppe

Von Interesse ist weiterhin, ob bezogen auf die verschiedenen Berufsgruppen Unterschiede in der Anzahl und Verteilung der Nennungen erkennbar sind, auch wenn diese wegen der geringen Zahl von insgesamt 10 Interviews natürlich nur mit Vorsicht verallgemeinert werden können.

Nicht berücksichtigt wurden in der folgenden Grafik die Ergebnisse aus dem Interview mit einer Lehrkraft an Schule C, die zwar zur Grund- und Hauptschullehrerin ausgebildet wurde, aber schon seit langem an einer Sonderschule angestellt ist und die Außenklasse gemeinsam mit einer Fachlehrerin unterrichtet. Ohne diese Kodierungen stellt sich der Vergleich der Berufsgruppen wie folgt dar:

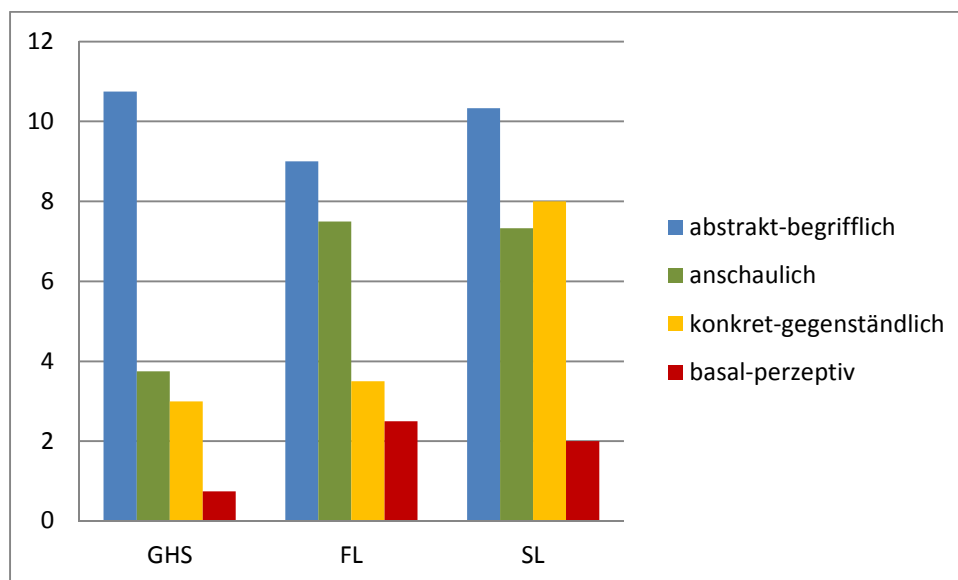


Abbildung 57: Durchschnittliche Anzahl der Kodierungen in Abhängigkeit von der Berufsgruppe

Es zeigt sich, dass die Verteilung der Kodierungen auf die drei Berufsgruppen überraschend ähnlich ausfällt. Zieht man in Betracht, dass der Sonderschullehrer an Schule B im Interview einen ganz ausgeprägten Schwerpunkt auf die konkret-gegenständliche Ebene legt, so erklärt und relativiert dies die einzige Säule, die das für die Interviews als typisch zu bezeichnende „Treppmuster“ bei den Sonderschullehrern unterbricht.

Deutlich ist zu sehen, dass die interviewten Fach- und Sonderschullehrer häufiger Zugänge auf anschaulicher, konkret-gegenständlicher und basaler Ebene ansprechen, als die Regelschullehrer. Diese Berufsgruppen wurden in ihrer Ausbildung auf den Unterricht mit Schülern mit besonderem Förderbedarf vorbereitet, die in der Regel auf andere Zugänge als den abstrakt-begrifflichen angewiesen sind, um lernen zu können. Auch im gemeinsamen Unterricht fühlen sich die Lehrkräfte der Sonderschule in der Regel besonders für diese Schülergruppe verantwortlich.

Bei den Grund- und Hauptschulpädagogen kommen Äußerungen, die der abstrakt-begrifflichen Ebene zuzuordnen sind, dagegen jeweils mit Abstand am häufigsten vor.

Die Unterschiede zwischen den Sonderschullehrern und ihren Fachlehrerkollegen sind zu wenig ausgeprägt, um angesichts der geringen Zahl an interviewten Personen überhaupt Rückschlüsse zu ziehen. Allenfalls die höhere Anzahl an Kodierungen zur abstrakt-begrifflichen Ebene bei den Sonderschullehrern könnte auf einen Unterschied zwischen den beiden Berufsgruppen hinweisen.

Die Notwendigkeit, den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen durch differenzierte Aufgaben gerecht zu werden, ist allen Lehrkräften gleichermaßen bewusst. Dies wird an den Kodierungen zu den übergreifenden Kategorien „unterschiedliche Lernvoraussetzungen“ und „Angebote auf verschiedenen Ebenen“ deutlich, die 33 bzw. 32 mal vergeben wurden und je zur Hälfte in den Interviews der Regelschul- und Sonderschullehrkräfte zu finden waren.

6.2 Untersuchungsbereich 2

Betrachtet man die im Rahmen der Videoanalyse kodierten Präsentationsebenen im Überblick, so kann die Gültigkeit der zweiten Hypothese insofern als bestätigt gelten, als in allen gefilmten Unterrichtsstunden Lernangebote auf wenigstens zwei verschiedenen Präsentationsebenen dokumentiert wurden.

Schule	Unterricht 1	Unterricht 2
A		
B		
C		
D		
	<p>■ abstrakt-begrifflich ■ anschaulich ■ konkret-gegenständlich ■ basal-perzeptiv</p>	

Tabelle 18: Übersicht über die kodierten Präsentationsebenen in allen gefilmten Unterrichtssequenzen

Abstrakt-begriffliche und anschauliche Zugänge wurden den Schülern in allen Unterrichtsstunden angeboten. In fünf der acht gefilmten Unterrichte blieb das Angebot

allerdings auch auf diese beiden Ebenen beschränkt, was angesichts der Ergebnisse aus der Analyse der Interviews erstaunt. Zwar werden die im Interview am meisten genannten Ebenen in den gefilmten Unterrichtsstunden auch am meisten umgesetzt - Angebote auf konkret-gegenständlicher und basal-perzeptiver Ebene waren aber in den betrachteten Ausschnitten sehr viel seltener zu sehen als zu vermuten gewesen wäre. Allein in der zweiten Unterrichtsstunde an Schule C werden alle Präsentationsebenen angeboten. Auch hier bleibt das basal-perzeptive Angebot jedoch auf wenige Kodierungen beschränkt.

Der Unterschied zwischen Interview und Wirklichkeit ist bei Team A am deutlichsten ausgeprägt. Obwohl bei allen Teammitgliedern im Interview Äußerungen auf dem konkret-gegenständlichen und basal-perzeptiven Niveau kodiert wurden, konnten im gefilmten Unterricht ausschließlich abstrakt-begriffliche und anschauliche Angebote beobachtet werden. Die Tatsache, dass die interviewte Sonderschullehrerin die Klasse verlassen musste und daher nicht an der Planung und Durchführung der Unterrichtsstunden beteiligt war, kann diese Differenz nur zum Teil erklären.

Die auffällig starke Betonung der konkret-gegenständlichen Ebene im Interview mit dem Sonderschullehrer an Schule B scheint sich in der ersten dort gefilmten Unterrichtsstunde widerzuspiegeln.

Die Tatsache, dass an Schule C im zweiten Unterricht alle Präsentationsebenen kodiert wurden, scheint im Kontrast zu den Ergebnissen aus der Analyse der Interviews zu stehen. Die Erklärung findet sich im Reflexionsgespräch zu den Schülerinterviews aus dem ersten Unterricht, in dem sich die Lehrkräfte bewusst vorgenommen hatten, in der Anschlussstunde alle Präsentationsebenen zu nutzen.

Bei Team D ist die Übereinstimmung zwischen Interview und Umsetzung im Unterricht insgesamt am größten. Die hohe Anzahl an Kodierungen der abstrakt-begrifflichen Ebene sticht in beiden Bereichen gleichermaßen hervor. In weit geringerem Ausmaß wird jeweils die anschauliche Ebene erwähnt bzw. in den Unterricht einbezogen.

Die Ergebnisse aus Untersuchungsbereich 1 zeigen, dass die Lehrkräfte die Berücksichtigung unterschiedlicher Aneignungs- bzw. Präsentationsebenen für relevant halten. Auch in den Reflexionsgesprächen konnten alle Lehrkräfte das Konzept ohne Mühe auf ihre Schüler anwenden. Der Vergleich mit der Kodierung der Präsentationsebenen im Unterricht

offenbart jedoch einen deutlichen Unterschied zwischen der sprachlichen Äußerung von Gedanken im Interview und der Umsetzung in die Praxis.

6.3 Untersuchungsbereich 3

Die für die einzelnen Schüler im Kapitel 5.2 bereits dargestellten Erkenntnisse in Bezug auf Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen sollen ebenfalls zunächst zusammengefasst werden. Anhand der Zusammenfassung kann dann in einem nächsten Schritt die Prüfung der zu diesem Untersuchungsbereich aufgestellten Hypothese vorgenommen werden.

Wie erwartet erwies sich die Kategorie „On-task-aktiv“ bei der Analyse der Videos als besonders wichtiger Indikator. Unterschiede zwischen den Schülern in Bezug auf ihre Teilnahme am Unterricht und Zusammenhänge zwischen ihrer Aufmerksamkeit und dem Einsatz verschiedener Präsentationsebenen im Unterricht bilden sich hier besonders deutlich ab und werden daher bei der Zusammenfassung der Ergebnisse eine wichtige Rolle spielen.

Es bestätigte sich außerdem die Vermutung, dass Veränderungen im Aufmerksamkeitsverhalten zu beobachten waren, je nachdem ob das jeweilige Lernangebot selbstständig oder angeleitet bearbeitet wurde.

6.3.1 Schule A

Zur Veranschaulichung von Profilen und Veränderungen werden hier ergänzend zu den in unter 5.2 bereits ausführlich analysierten Zeitdiagrammen die Kodierungen zur Schüleraufmerksamkeit einbezogen. Für die im Unterricht begleiteten Schüler an Schule A stellen sich diese im Überblick wie folgt dar.

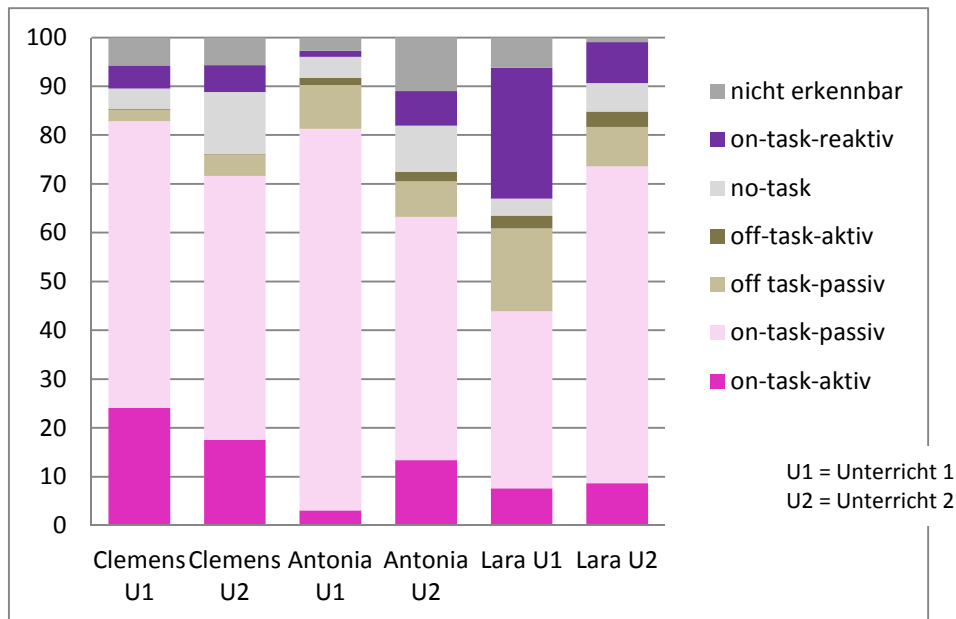


Abbildung 58: Schule A – Schüleraufmerksamkeit in Prozent bezogen auf die Unterrichtszeit

Der mit 24% und 18% höchste Anteil an On-task-aktiv-Sequenzen und zugleich der geringste Anteil an Off-task-Kodierungen sind in beiden Unterrichten an Schule A bei Clemens zu finden. Bei Antonia, für die mit 3% am wenigsten On-task-aktiv-Kodierungen vorgenommen wurden, besteht zugleich der größte Unterschied zwischen beiden UR-Stunden. Bei Lara, die in der Kleingruppe mehr direkte Betreuung erfährt, wurde am häufigsten On-task reaktiv kodiert. Zugleich zeigt sie auch am meisten Off-task-Verhalten. Erklärungen für Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Schülern und/oder den gefilmten Unterrichtsstunden finden sich in den Ergebnissen aus der Analyse der Zeitdiagramme:

Clemens verfolgt den Unterricht aufmerksam und setzt sich motiviert und selbstständig mit den verschiedenen Lernangeboten auf abstrakt-begrifflicher und anschaulicher Präsentationsebene auseinander. Häufungen der On-task-aktiv-Kodierungen zeigen sich bei ihm in Phasen der Einzelarbeit. Durch seine durchgängig aufmerksame Teilnahme am Unterricht bestehen anders als bei Antonia und Lara keine wesentlichen Unterschiede in seinem Aufmerksamkeitsverhalten bezogen auf die verschiedenen Lernangebote. Die Einschätzung der Lehrkräfte und die Videoanalyse besagen übereinstimmend, dass Clemens auch rein abstrakt-begriffliche Zugänge zu Lerninhalten souverän für sich nutzen kann.

Im Gegensatz zu Clemens zeigen sich bei **Antonia** besonders bei rein abstrakt-begrifflichen Angeboten und in Einzelarbeitsphasen Häufungen von Off-task-Sequenzen. Bei Antonia lässt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen den anschaulichen Angeboten im zweiten

Unterricht (Jahreskette und Knöcheltrick) und ihrem Aufmerksamkeitsverhalten erkennen, der sich vor allem in einem Anstieg in der Anzahl der On-task-aktiv-Kodierungen von 3% auf 13% abbildet. Auch nach Einschätzung der Lehrkräfte bräuchte Antonia vorwiegend Lernangebote auf anschaulicher und konkret-gegenständlicher Präsentationsebene.

Im Vergleich zu Antonia und Clemens sind bei **Lara** im ersten Unterricht auffällig viele Off-task-Kodierungen zu erkennen. Häufungen dieser Off-task-Sequenzen finden sich in Phasen, in denen das Lernangebot rein abstrakt-begrifflich bleibt und während der Einzelarbeit. Dass Lara vom anschaulichen Angebot im zweiten Unterricht profitieren kann, zeigt sich unter anderem im höheren Anteil von On-task-passiv-Kodierungen (36% im ersten und 65% im zweiten Unterricht) und der niedrigeren Anzahl von Off-task-passiv-Sequenzen (17% im ersten und 8% im zweiten Unterricht). Häufungen von On-task-aktiv-Sequenzen sind bei Lara im Unterricht in der Kleingruppe festzustellen.

6.3.2 Schule B

Die an Schule B gefilmten Schüler zeigten – jeweils bezogen auf die gesamte Unterrichtsdauer – das der folgenden Grafik zu entnehmende Aufmerksamkeitsverhalten:

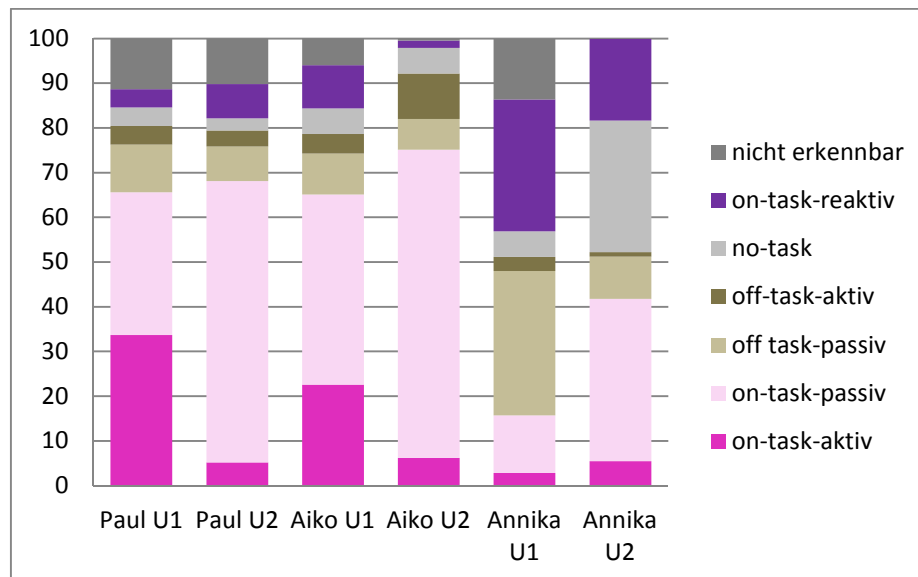


Abbildung 59: Schule B – Schüleraufmerksamkeit in Prozent bezogen auf die Unterrichtszeit

Mit 34% wurde bei Paul der höchste Anteil an On-task-aktiv-Kodierungen innerhalb der gesamten Studie dokumentiert. Auch für Aiko, eine als eher leistungsschwach eingeschätzte Grundschülerin, wurden im ersten Unterricht mit 23% sehr viele On-task-aktiv-Sequenzen kodiert. Gründe für die großen Unterschiede zwischen beiden Unterrichten und den

einzelnen Schülern, finden sich auch hier im differenzierteren Blick auf das Verhalten der einzelnen Schüler:

Insbesondere in Bezug auf den Anteil der kodierten On-task-aktiv-Sequenzen fällt bei **Paul** ein extremer Unterschied zwischen der ersten und zweiten gefilmten Unterrichtsstunde auf (34% im ersten vs. 5% im zweiten Unterricht). Da sich in seiner Lerngruppe Aufgabenstellung und Verlauf in beiden Unterrichten sehr ähneln, kann ein Zusammenhang mit der Präsentationsebene hier jedoch ausgeschlossen werden. Vermutlich sind Ursachen eher in seiner Tagesform oder der Zusammensetzung der Lerngruppe zu suchen. Betrachtet man den ersten gefilmten Unterricht isoliert, so zeigt sich, dass Paul ausgesprochen viel aufmerksam und aktiv bei der Sache ist. Häufungen von On-task-aktiv-Sequenzen finden sich in Phasen, in denen die Lerngruppe selbstständig arbeitet. Das Lernangebot auf abstrakt-begrifflicher und anschaulicher Ebene entspricht Paul offensichtlich.

Bei **Aiko** sind deutliche Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebene erkennbar. Häufungen von On-task-aktiv-Sequenzen finden sich insbesondere bei Lernangeboten auf der konkret-gegenständlichen und anschaulichen Ebene. Die Tatsache, dass im ersten Unterricht überwiegend konkret-gegenständliche Angebote kodiert wurden, während im zweiten Unterricht ausschließlich abstrakt-begriffliche und anschauliche Niveau-Zugänge angeboten wurden, spiegelt sich entsprechend im Aufmerksamkeitsverhalten der Schülerin wider (23% On-task-aktiv-Kodierungen im ersten und 6% im zweiten Unterricht). Dies entspricht auch der Einschätzung der Lehrkräfte, die die Bedeutung konkret-gegenständlicher Angebote für Aiko hervorheben. Außerdem profitiert die Schülerin von der Präsenz einer Lehrkraft, die die Auseinandersetzung mit dem Lernangebot begleitet.

Bei **Annika** konnten aus den Zeitdiagrammen kaum Rückschlüsse auf Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebene gezogen werden. Die Unterrichtsbeobachtung zeigt, dass es wesentlich von ihrer Assistenzperson abhängt, inwieweit sich Annika auf Angebote einlassen kann. Die höhere Qualität der Zusammenarbeit mit der ihr vertrauten Assistenz im zweiten Unterricht bildet sich auch im ungleich höheren Anteil von On-task-Kodierungen ab. Der hohe Anteil an No-Task-Kodierungen rührt andererseits daher, dass ihre Assistentin sie Pausen machen lässt, in denen sie einer Spieluhr lauscht. Was die Auseinandersetzung mit Lernangeboten angeht, lässt sich feststellen, dass Annika sich für die konkret-gegenständlichen Angebote im ersten Unterricht interessiert, aber

zurückgehalten wird. Im zweiten Unterricht wird deutlich, dass die Schülerin auch anschauliche Angebote für sich nutzen kann. Die Unterrichtsbeobachtung und die Einschätzung der Lehrkräfte zeigen, dass Annika von sich aus eine basal-perzeptive Auseinandersetzung mit der Welt bevorzugt.

6.3.3 Schule C

Auch an Schule C wurde bei Laura als der am leistungsstärksten eingeschätzten Hauptschülerin der höchste Anteil an On-task-aktiv-Kodierungen vergeben. Sowohl bei ihr als auch bei Stefan sind deutliche Reaktionen auf das um die konkret-gegenständliche und basal-perzeptive Ebene erweiterte Angebot im zweiten Unterricht erkennbar. Für Amina, die Schülerin mit mehrfacher Behinderung wurde wegen des erhöhten Unterstützungsbedarfes der höchste Anteil an On-task-reaktiv-Kodierungen vergeben. Am zweiten Unterricht nahm sie nur zur Hälfte teil. Aus diesem Grund wurde hier zu 47% die Kodierung nicht-erkennbar vergeben.



Abbildung 60: Schule C – Schüleraufmerksamkeit in Prozent bezogen auf die Unterrichtszeit

Bei **Laura** ist ein deutlicher Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebene erkennbar, der sich auch im Anteil der On-task-Kodierungen abbildet. Im zweiten Unterricht, der Angebote auf der konkret-gegenständlichen und basal-perzeptiven Ebene beinhaltete, war sie deutlich mehr „on-task“ und weniger „off-task“ als im ersten Unterricht. Eine Häufung von On-task-aktiv-Sequenzen ist beim konkret-gegenständlichen Bau der Rampe zu sehen. Off-task-Sequenzen treten dagegen gehäuft in Einzelarbeitsphasen auf. Das basal-perzeptive Angebot initiiert sie sogar selbst, indem sie mit

ihrer Partnerin die Rollen tauscht. Die Einschätzung der Lehrer, Laura könne gut auf abstrakt-begrifflichem und anschaulichem Niveau arbeiten, bestätigt sich somit zwar. Die Schülerin profitiert jedoch auch von konkret-gegenständlichen und basal-perzeptiven Zugängen.

Auch in **Stefans** Zeitdiagrammen ist ein deutlicher Zusammenhang zwischen Präsentationsebene und Aufmerksamkeit erkennbar. Eine Häufung von On-task-aktiv-Sequenzen ist auch bei ihm beim konkret-gegenständlichen Bau der Rampe zu sehen. Stefan wirkt im zweiten Unterricht insgesamt viel motivierter und versteht beim Messen der Rampe, wie Winkel gemessen werden. Dieses Wissen kann er in der folgenden abstrakt-begrifflichen bzw. anschaulichen Arbeitsphase nutzen. Die Erkenntnisse aus der Analyse der Zeitdiagramme entsprechen damit der Einschätzung der Lehrer, die davon ausgehen, dass Stefan von mehr Angeboten auf der konkret-gegenständlichen Ebene profitieren würde, obwohl ihm abstrakt-begriffliche und anschauliche Lernangebote zugänglich sind.

Während im ersten Unterricht Off-task-Sequenzen vor allem in Einzelarbeitsphasen auftreten, treten sie im zweiten Unterricht lediglich bei den Raumwechseln auf.

Aminas Zeitdiagramme lassen wenige Rückschlüsse auf Zusammenhänge zwischen der Präsentationsebene der Lernangebote und ihrem Aufmerksamkeitsverhalten zu. Erkennbar ist, dass die Schülerin sowohl positiv auf das basal-perzeptive Angebot reagiert als auch (mit Begleitung durch die Lehrerin) auf abstrakt-begrifflichem und anschaulichem Niveau arbeiten kann. On-task-aktiv-Sequenzen treten vor allem auf, wenn Amina sich ins Unterrichtsgespräch einbringt. Off-task-Sequenzen dagegen in Phasen, in denen sie ohne Begleitung arbeitet. Insgesamt scheinen Faktoren, wie ihre Möglichkeit zur Beteiligung an Gesprächen, ihr emotionales Wohlbefinden und auch das Vorhandensein von Lernangeboten, die sie trotz ihrer motorischen Einschränkungen nutzen kann, mehr Einfluss auf ihr Aufmerksamkeitsverhalten zu haben, als die Präsentationsebene.

6.3.4 Schule D

Anders als an den anderen Schulen unterscheiden sich die beiden gefilmten Unterrichtsstunden an Schule D in Bezug auf die Präsentationsebene kaum. Entsprechend bilden sich Zusammenhänge zwischen der Art des Lernangebots und Schüleraufmerksamkeit nicht im Vergleich der beiden Unterrichte sondern in deren Verlauf ab.

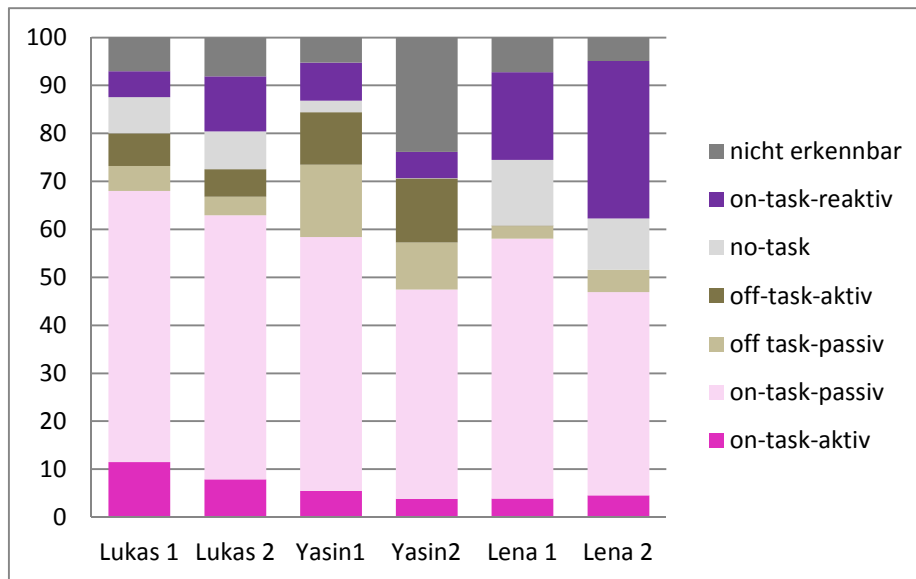


Abbildung 61: Schule D – Schüleraufmerksamkeit in Prozent bezogen auf die Unterrichtszeit

In **Lukas'** Zeitdiagrammen ist deutlich zu erkennen, dass er besonders aktiv und konzentriert an Aufgaben auf abstrakt-begrifflicher Ebene arbeitet. Diese Erkenntnis stimmt mit der Einschätzung der Lehrkräfte überein, nach der Lukas bevorzugt abstrakt-begriffliche Zugänge für sich nutzt. Zusätzlich treten in Phasen Häufungen von On-task-aktiv-Kodierungen auf, in denen er sich selbstständig mit einem Lernangebot auseinandersetzt. Von den im Unterricht eingesetzten Rollenspielen profitiert Lukas nicht erkennbar. Nach 50 Minuten aufmerksamen Arbeitens ist jeweils eine Aufmerksamkeitskrise zu erkennen, die offenbar die Grenze seiner Aufmerksamkeitsspanne markiert.

Im Gegensatz zu Lukas ist bei **Yasin** deutlich zu erkennen, dass er das anschauliche Angebot der Rollenspiele gut für sich nutzen kann. Rein abstrakt-begriffliche Aufgaben scheinen ihm Schwierigkeiten zu bereiten und er meidet sie an der Lerntheke im zweiten Unterricht. Die Einschätzung der Lehrkräfte deckt sich mit diesen Ergebnissen. Auch sie gehen davon aus, dass Yasin am besten konkret-gegenständliche und anschauliche Zugänge nutzen kann, um zu lernen. In Phasen, in denen die Schüler selbstständig arbeiten, treten gehäuft Off-task-Sequenzen auf. Auch bei ihm sind in beiden gefilmten Unterrichten Aufmerksamkeitskrisen nach je 50 Minuten zu sehen, die noch stärker ausgeprägt sind als bei Lukas.

Lena nimmt insgesamt sehr aufmerksam am Unterricht teil. In ihren Zeitdiagrammen finden sich im Vergleich zu Lukas und Yasin wesentlich weniger Off-task-Sequenzen. Als einzige ist bei ihr kein Aufmerksamkeitseinbruch zu erkennen. Denkbar ist, dass sie in ihrer aufmerksamen Teilnahme am Unterricht durch die vermehrte Assistenz durch eine Lehrkraft

unterstützt wird. Häufungen von On-task-aktiv-Kodierungen finden sich in den Rollenspielphasen des Unterrichts. Erstaunlich ist, dass die Lehrkräfte in der Reflexion die abstrakt-begriffliche und konkret-gegenständliche Ebene als für Lena am besten zugänglich ansehen, die anschauliche Ebene jedoch nicht ansprechen.

6.3.5 Zusammenfassung der schülerspezifischen Erkenntnisse und Hypothesenprüfung

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in diesem Untersuchungsbereich gewonnenen Erkenntnisse und ermöglicht eine Überprüfung der aufgestellten Hypothese. Dem Ampelsystem folgend sind die Felder der Spalte „Zusammenhang Aufmerksamkeit – Präsentationsebene erkennbar“ grün hinterlegt, wenn eindeutige Zusammenhänge festgestellt werden konnten und gelb, wenn mit Einschränkungen Zusammenhänge festgestellt werden konnten. Rot hinterlegt wurde das Feld, wenn beim betreffenden Schüler kein Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen erkennbar war.

Schüler	Zusammenhang Aufmerksamkeit – Präsentationsebenen erkennbar	On-task-aktiv-Häufung bei				Zusammenhang Aufmerksamkeit – Begleitung durch Lehrkraft erkennbar	Andere Faktoren
		ab	a	kg	bp		
Clemens	siehe andere Faktoren	x	x	-	-	On-task-aktiv vermehrt bei Einzelarbeit	durchgängig aufmerksame Auseinandersetzung mit allen Lernangeboten
Antonia			x	-	-	Off-task vermehrt bei Einzelarbeit	
Lara			x	-	-		On-task-aktiv vermehrt in der Kleingruppe
Paul	siehe andere Faktoren	x	x	-	-	On-task-aktiv vermehrt bei Gruppenarbeit	Aufmerksamkeit abhängig von Tagesform und/oder Gruppenzusammensetzung
Aiko			x	x	-	Off-task vermehrt bei Einzelarbeit	
Annika	siehe andere Faktoren				-	Off-task vermehrt bei Einzelarbeit	Assistenz macht großen Unterschied
Laura				x	-	Off-task vermehrt bei Einzelarbeit	
Stefan				x	-	Off-task vermehrt bei Einzelarbeit	
Amina	siehe andere Faktoren					Off-task vermehrt bei Einzelarbeit	Emotionale Befindlichkeit

						(durch mot. Beeinträchtigung)	Große Motivation zu Beteiligung an Klassengesprächen
Lukas		x		-	-	On-task-aktiv vermehrt bei Einzelarbeit	Aufmerksamkeitskrise nach jeweils 50min
Yasin			x	-	-	Off-task vermehrt bei Einzelarbeit	Aufmerksamkeitskrise nach jeweils 50min
Lena			x	-	-		

Tabelle 19: Übersicht über Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen

Die Übersicht zeigt, dass bei acht der zwölf gefilmten Schüler deutliche Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeitsverhalten und Präsentationsebene festgestellt werden können. Bezogen auf Antonia, Lara, Aiko, Laura, Stefan, Lukas, Yasin und Lena kann die aufgestellte Hypothese somit als bestätigt gelten:

Die Schüler setzen sich aktiver mit dem Inhalt auseinander, wenn die Lehrkraft bei der Planung von Lernangeboten unterschiedliche Präsentationsebenen berücksichtigt.

Bei den übrigen vier Schülern ist eine Prüfung der Hypothese nicht möglich, weil möglicherweise vorhandene Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebene von anderen Faktoren überlagert werden und daher gar nicht oder nur im Ansatz nachweisbar sind.

So nimmt beispielsweise Clemens durchgehend aufmerksam und aktiv am Unterricht teil. In seinem Aufmerksamkeitsverhalten sind dabei kaum Veränderungen erkennbar, die Rückschlüsse auf Zusammenhänge mit der Präsentationsebene zulassen. Ähnlich verhält es sich bei Paul im ersten Unterricht. Die Unterschiede zwischen den beiden Unterrichten sind bei diesem Schüler vermutlich auf seine Tagesform zurückzuführen.

Bei zwei Schülerinnen mit mehrfacher Behinderung, Annika und Amina, beeinflussen Faktoren wie die Assistenzperson oder die emotionale Befindlichkeit das Aufmerksamkeitsverhalten so sehr, dass eventuell vorhandene Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebene aus diesem Grund ebenfalls verdeckt bleiben.

Insgesamt kann jedoch festgehalten werden, dass bei allen Schülern, bei denen eine Prüfung der Hypothese möglich war, diese auch verifiziert werden konnte.

6.3.6 Unterschiede und Gemeinsamkeiten bezogen auf die verschiedenen Leistungsniveaus

Durch den Vergleich der Ergebnisse zu den einzelnen Schülern zeigte sich außerdem, dass bei den als leistungsstark eingeschätzten Schülern, den eher leistungsschwachen Regelschülern bzw. den Schülern mit mehrfacher Behinderung jeweils Parallelen in Bezug auf ihr Aufmerksamkeitsverhalten zu beobachten waren. Bei der geringen Zahl von je 4 Schülern mit vergleichbaren Lernvoraussetzungen sind diese Gemeinsamkeiten selbstverständlich mit Vorsicht zu betrachten. Dennoch bestehen hier möglicherweise verallgemeinerbare Zusammenhänge, die im Rahmen einer Anschlussstudie zu prüfen wären.

Vergleicht man die Aufmerksamkeitsprofile der Schüler aus allen vier Klassen, so ist festzustellen, dass die von den Lehrern ausgewählten leistungsstarken Schüler Clemens, Paul, Laura und Lukas insgesamt nicht mehr aufmerksames Verhalten (bestehend aus On-task-passiv-, On-task-aktiv- und On-task-reaktiv-Kodierungen) zeigen als ihre Mitschüler. Vielmehr ergaben sich abgesehen von Schule D sehr ähnliche Werte für die leistungsstarken und die leistungsschwachen Regelschüler.

Die leistungsstarken Regelschüler unterscheiden sich jedoch im Hinblick auf die aktive Auseinandersetzung mit Lernangeboten, die über das Befolgen von Arbeitsanweisungen hinausreicht. Entsprechend wurde für Clemens, Paul, Laura und Lukas mindestens in einer der beiden Unterrichtsstunden der höchste Anteil an On-task-aktiv-Kodierungen verglichen mit den gefilmten Klassenkameraden vergeben.

Allgemein formuliert deutet dies darauf hin, dass leistungsstärkere Schüler zwar nicht länger aufmerksam sind als ihre Mitschüler, aber innerhalb ihrer Aufmerksamkeitsspanne mehr Aktivität und Eigeninitiative in der Auseinandersetzung mit Inhalten entwickeln.

Erwartungsgemäß gibt es bei den Schülern mit mehrfacher Behinderung deutlich mehr On-task-reaktiv-Kodierungen als bei ihren Mitschülern, weil sie mehr direkte Unterstützung durch Lehrkräfte oder ihre Assistenzperson erhalten. Insgesamt ergeben sich für Lara, Amina und Lena ebenso lange Zeiträume, in denen sie aufmerksam am Unterricht teilnehmen, wie bei ihren Mitschülern. Lediglich Annikas Aufmerksamkeitsspanne bleibt trotz Unterstützung deutlich geringer.

Zusammenhänge zwischen Präsentationsebene und Aufmerksamkeit treten bei den als leistungsschwach eingeschätzten Regelschülern an allen vier Schulen am deutlichsten hervor. Diese Schüler zeigen Häufungen von On-task-aktiv-Kodierungen, sobald abstrakt-begriffliche Lernangebote um anschauliche oder konkret-gegenständliche Zugänge ergänzt werden. Ihnen ist außerdem gemeinsam, dass sie unter Anleitung einer Lehrkraft aufmerksamer arbeiten. Off-task Verhalten tritt entsprechend gehäuft in Einzel- oder Partnerarbeitsphasen auf, wenn die Schüler sich selbstständig mit einer Aufgabe auseinandersetzen sollen.

Umgekehrt scheinen die leistungsstarken Schüler gerade von selbstständigen Arbeitsphasen sehr zu profitieren – bei ihnen sind in diesen Phasen verstärkt On-task-aktiv-Sequenzen zu finden. Angebote auf anderen Präsentationsebenen als dem abstrakt-begrifflichen nutzen sie zwar ebenso für sich wie ihre Mitschüler. Allerdings nehmen sie diese Angebote für kürzere Zeit wahr und im Zeitdiagramm zeigen sich anschließend mehrfach No-task-Kodierungen.

Laura ist die einzige als leistungsstark eingeschätzte Schülerin, bei der in Einzelarbeitsphasen Off-task-Kodierungen auftreten und die mit einem deutlichen Anstieg an On-task-aktiv-Kodierungen auf die verschiedenen Präsentationsebenen im zweiten Unterricht reagiert. Eine Erklärung für dieses „untypische“ Profil könnte darin liegen, dass ihre Klasse in Mathematik bereits in eine leistungsstärkere und eine leistungsschwächere Gruppe eingeteilt ist, die getrennt voneinander unterrichtet werden. Somit zeigt Laura zwar in der beobachteten Schülergruppe sehr gute Leistungen, ist aber bezogen auf die Großgruppe vermutlich eher im Mittelfeld einzuordnen.

Die Erkenntnisse zu den genannten beiden Schülergruppen weisen Entsprechungen zu Forschungsergebnissen aus Studien zum offenen Unterricht auf, die ebenfalls zum Ergebnis kamen, dass leistungsstärkere Schüler einerseits ihre Lernzeit effektiver nutzen und andererseits besser mit Phasen umgehen können, in denen sie selbstständig arbeiten sollen. So konnten z.B. Blumberg, Möller und Hardy nachweisen, dass leistungsschwächere Kinder in Bezug auf ihr Empfinden von Kompetenz, Engagement und Erfolgszuversicht von einer stärkeren Strukturierung des Unterrichts profitieren, während leistungsstärkere Schüler Unterricht mit stärkerer und geringerer Strukturierung gleichermaßen für sich nutzen können (vgl. Blumberg, Möller und Hardy in Bos, 2004). Lipowsky untersuchte die Lernzeitnutzung von konzentrationsstärkeren und –schwächeren Schülern und stellte

erwartungsgemäß fest, dass konzentrationsschwächere Schüler ihre Lernzeit weniger intensiv nutzten, weil sie beispielsweise mehr Zeit benötigten, um sich vor der Entscheidung für eine neue Aufgabe zu orientieren (vgl. Lipowsky, 1999). Kammermeyer und Kohlert bestätigten diese Befunde im Rahmen ihrer Studie, die ergab, dass sich leistungsschwache Kinder weniger zielorientiert verhalten und mehr Zeit für Nebentätigkeiten verwenden (Kammermeyer & Kohlert, 2002).

Die Tatsache, dass die Ergebnisse, die sich auf die Schüler mit mehrfacher Behinderung beziehen am wenigsten vergleichbar ausfallen, erstaunt angesichts der Heterogenität dieses Personenkreises nicht. Besonders bei Annika und Amina, den beiden Schülerinnen mit einer starken Körperbehinderung und zusätzlich sehr eingeschränkten Kommunikationsmöglichkeiten, scheint der Zugang zu Lernangeboten der Bedeutung der Präsentations-ebene sozusagen vorgeordnet zu sein. Dabei kann der Grad der Anpassung des Materials an die motorischen Möglichkeiten ebenso von Bedeutung sein, wie menschliche Komponenten (z.B. die Vertrautheit mit der Bezugsperson oder die Art der Assistenz). Es liegt nahe zu vermuten, dass die Präsentationsebene der Angebote für diese Schüler eine vergleichbare Rolle spielt, wie für alle anderen. Entsprechende Effekte können aber erst zum Tragen kommen, wenn das Material den motorischen Möglichkeiten des Schülers entspricht und er sich ggf. mit Unterstützung emotional auf das Lernangebot einlässt.

Vergleicht man abschließend den Anteil an On-task-aktiv-Kodierungen an allen vier Schulen, so fällt auf, dass dieser in den beiden Grundschulklassen deutlich höher ausfällt als in den Klassen der Sekundarstufe. Gründe für diese Beobachtung könnten im Alter der Schüler zu finden sein, für die in der Pubertät möglicherweise die Auseinandersetzung mit der eigenen Identität und der Peer-Group im Vordergrund (und somit der Beschäftigung mit Unterrichtsinhalten im Wege) steht. Denkbar wäre aber auch, einen Zusammenhang mit den behandelten Themen und deren Aufbereitung in überwiegend abstrakt-begrifflichen und anschaulichen Lernangeboten zu vermuten.

6.3.7 Inhaltliche Reflexion

Für die Prüfung der Hypothesen war die bereits dargestellte Suche nach Zusammenhängen zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen zwar ausreichend. Allerdings darf nicht vernachlässigt werden, dass Lernen stets auf einen Gegenstand gerichtet und somit die Vermittlung zwischen Sache und Subjekt als das Kerngeschäft der Didaktik zu betrachten ist

(vgl. Riegert et al., 2015 in Vorber.). Aus diesem Grund spielt die inhaltliche Qualität der Lernangebote eine ebenso wichtige Rolle wie die Bereitschaft des Schülers sich mit dem Angebot auseinanderzusetzen, um von einem erfolgreichen Lernprozess sprechen zu können. Daher ist es zwingend notwendig, auch die inhaltliche Seite der Lernangebote zu betrachten und zu bewerten. Grundlage hierfür bildet die ebenfalls unter 5.2 dargestellte fachliche Reflexion und Erarbeitung elementarer Strukturen. Die folgende Tabelle fasst die Einschätzung der Lernangebote in den gefilmten Unterrichtsstunden überblicksartig zusammen. Zur Veranschaulichung der inhaltlichen Qualität der Lernangebote wird erneut das bereits unter 6.3.5 verwendete Ampelsystem angewandt, wobei eine weitere Abstufung sinnvoll erscheint. Die Felder der rechten Spalte sind in diesem Fall grün hinterlegt, wenn die Lernangebote uneingeschränkt geeignet sind, den Kern des behandelten Inhalts zu transportieren. Hellgrün hinterlegt sind Unterrichtsstunden, bei denen die relevanten Aspekte des Inhalts mit kleinen Einschränkungen transportiert werden. Gelb markiert sind Unterrichtsstunden deren Lernangebote nur bedingt relevante Aspekte des Inhalts transportieren und rot solche, in denen den Schülern Lernangebote gemacht wurden, die die relevanten Aspekte des Inhalts nicht in korrekter Form transportieren.

Schule		Inhalt	
A	UR 1	Alle Angebote transportieren relevante Aspekte des Inhalts	
	UR 2	Jahreskette als sinnvolle Veranschaulichung des Inhalts Knöcheltrick als sinnvolle Gedächtnisstütze für Fortgeschrittene	
B	UR 1	Lerngruppe 1	Angebot transportiert einen relevanten Aspekt des Inhalts. Die Zusammenarbeit der Berufsgruppen auf dem Flughafen wird aber nicht thematisiert.
		Lerngruppe 2	Versuche erklären das Phänomen nicht.
	UR 2	Paul	Angebot transportiert einen relevanten Aspekt des Inhalts. Die Transportwege für Gepäck und Passagiere, die die verschiedenen Fahrzeuge leisten, werden aber nicht thematisiert.
		Aiko	Angebot transportiert einen relevanten Aspekt des Inhalts. Die Funktion des Check-In-Schalters im Flughafen als Einstieg in die Weiterleitung von Personen und Gepäck wird aber nicht thematisiert.
		Annika	Das Modell veranschaulicht einen relevanten Aspekt des Inhalts und erlaubt Abläufe auf dem Flughafen

		zu verdeutlichen. Die Bildkarten transportieren dagegen nicht den von der Klasse behandelten Inhalt.	
C	UR 1	Das Abzeichnen bzw. Nachkletten der projizierten Figur transportiert den Unterrichtsinhalt nicht bzw. nur am Rande. Alle anderen Aufgaben bilden den Inhalt vollständig und fachlich korrekt ab.	
	UR 2	Alle Angebote transportieren den Inhalt fachlich korrekt auf den verschiedenen Aneignungsebenen.	
D	UR 1	Rollenspiele sind ein geeigneter Zugang zum Thema Vorstellungsgespräch (lediglich der Zeitdruck und die Nervosität im Ernstfall werden nicht /wenig mittransportiert).	
	UR 2	Das Schülerrollenspiel im Einstieg transportiert den Inhalt weit weniger deutlich als das Rollenspiel in der ersten Stunde. Durch die Erarbeitung an der Tafel werden die Rechte von Praktikanten aber fachlich korrekt erarbeitet. Die unterschiedlichen Angebote an der Lerntheke transportieren relevante Aspekte des Inhalts in unterschiedlichem Ausmaß und je nach der Intensität der Bearbeitung durch den Schüler.	

Tabelle 20: Übersicht über Ergebnisse der inhaltlichen Reflexion zu den Lernangeboten

Die Übersicht zeigt, dass es keineswegs eine triviale Aufgabe ist, Unterricht so zu gestalten, dass er den Schülern einer heterogenen Lerngruppe eine fachlich fundierte Auseinandersetzung mit dem behandelten Inhalt ermöglicht.

Die größten inhaltlichen Probleme treten an Schule B auf. Zum einen wird die unter 5.2.2.5 als elementar herausgearbeitete Vernetzung der Abläufe auf dem Flughafen durch keines der Lernangebote vermittelt. Zum anderen bilden die im ersten Unterricht in der Lerngruppe 1 durchgeführten Versuche das behandelte Phänomen (Warum fliegt ein Heißluftballon?) nicht ab. Die Tatsache, dass es sich hier um den einzigen gefilmten Unterricht handelt, in dem die Schüler überwiegend konkret-gegenständlich arbeiten, (siehe 6.2) unterstreicht, dass die Gestaltung qualitativ hochwertiger Lernangebote auf konkret-gegenständlichem bzw. basal-perzeptivem Niveau eine besonders anspruchsvolle Aufgabe darstellt.

6.4 Zusammenfassung und Fazit

Obwohl innerhalb der Pädagogik im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung ein breiter Konsens darüber herrscht, dass die Berücksichtigung unterschiedlicher Aneignungsebenen bei der Unterrichtsplanung für heterogene Gruppen sinnvoll und wirksam ist - insbesondere wenn auch Schüler mit kognitiven Einschränkungen unterrichtet werden - wurde diese Annahme bisher nicht durch empirische Forschung überprüft.

Für die Rezeption und Nutzung eines Konzeptes ist zunächst dessen Anschlussfähigkeit an die bereits bestehende Praxis von Bedeutung. Die vorliegende Untersuchung konnte anhand der mit den Lehrkräften geführten Leitfadeninterviews erfolgreich nachweisen, dass sich in den Aussagen der Lehrkräfte über die Gestaltung gemeinsamen Unterrichts durchaus Entsprechungen zum Konzept der Aneignungsebenen finden. Die Annahme, dass Lehrkräfte in heterogenen Lerngruppen – unabhängig davon, ob sie das genannte Konzept kennen oder nicht – ihr Wissen über die unterschiedlichen Weisen der Auseinandersetzung ihrer Schüler in die Unterrichtsplanung einfließen lassen, wurde somit bestätigt.

Die Analyse der Videos zeigte jedoch auch, dass eine Diskrepanz zwischen dem Bewusstsein der Existenz und Relevanz unterschiedlicher Zugänge und der Umsetzung dieses Wissens in die Praxis besteht. Während in allen gefilmten Unterrichtssequenzen Angebote auf abstrakt-begrifflicher und anschaulicher Ebene gemacht wurden, waren solche auf konkret-gegenständlicher Ebene wenig und auf basaler Ebene nur in einem einzigen Fall zu beobachten.

Die Suche nach Zusammenhängen zwischen Präsentationsebene und Schüleraufmerksamkeit zeigte deutlich, dass Schüler mit ganz unterschiedlichen Lernvoraussetzungen von Lernangeboten auf unterschiedlichen Aneignungsebenen profitieren und sich motivierter und aktiver mit Inhalten auseinandersetzen. Besonders deutliche Effekte zeigten sich dabei bei den leistungsschwachen Regelschülern, wobei angenommen werden kann, dass dieses Ergebnis auf Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen und leistungsstarke Schüler mit geistiger Behinderung übertragbar ist.

Was den Umgang mit Phasen selbstständiger und angeleiteter Auseinandersetzung mit Lernangeboten angeht, wurden analog zu anderen Studien (Bos, 2004; Kammermeyer & Kohlert, 2002; Lipowsky, 1999) die unterschiedlichen Lernbedürfnisse der Schüler verschiedener Leistungsgruppen deutlich. Um diese auszugleichen sind Maßnahmen auf

unterrichtsorganisatorischer Ebene erforderlich, die geeignet sind der Offenheit im Unterricht mehr Struktur zu verleihen (vgl. Lipowsky 1999, S. 242). Um Leerlauf zu vermeiden und zugleich Halt- und Orientierungspunkte zu schaffen empfiehlt es sich, die Lernumgebung möglichst übersichtlich zu gestalten und Fixpunkte wie Planungs- und Reflexionsgespräche in den Unterricht zu integrieren.

In Bezug auf die Schüler mit mehrfachen Behinderungen scheinen Faktoren, wie z.B. Tagesform und emotionale Befindlichkeit, die Gestaltung des Lernangebots im Hinblick auf motorische Voraussetzungen oder die Beziehung zur Betreuungsperson in Bezug auf die Auseinandersetzung mit Unterrichtsinhalten der Berücksichtigung der Aneignungsebenen sozusagen „vorangeordnet“ zu sein. Bei zwei der vier untersuchten Schüler verdeckten solche Einflüsse mögliche Zusammenhänge zwischen Präsentationsebene und Aufmerksamkeit. Für die Praxis lässt sich für den Umgang mit dieser Schülergruppe schlussfolgern, dass sowohl die Form der Unterstützung durch das betreuende Personal als auch die motorischen Aspekte des Zugangs zu Lernangeboten sorgfältig zu reflektieren sind und gegebenenfalls durch Beratung und Fortbildung verbessert werden können.

Die inhaltliche Reflexion der videografierten Lernangebote schließlich unterstreicht die hohe Relevanz einer fundierten inhaltlichen Gestaltung von Lernangeboten und zeigt, dass diese nicht als selbstverständlich vorausgesetzt werden kann sondern hohe Ansprüche an die Lehrkräfte stellt. Dass dieses Problem auch im theoretischen Diskurs um die Didaktik inklusiven Unterrichts zunehmend wahrgenommen wird, spiegelt sich in entsprechenden Veröffentlichungen ebenso wie in der Forschungslandschaft und dem zunehmenden Austausch zwischen Fachdidaktik und Sonderpädagogik (vgl. Moser-Opitz 2014, Trumpa et.al. 2014, Ratz 2011). Ein wesentliches Ziel der Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen bleibt auch in Zukunft die Entwicklung guter Beispiele für die Gestaltung inhaltlich hochwertiger Lernangebote, insbesondere auf der konkret-gegenständlichen und basal-perzeptiven Präsentationsebene.

7 Kritische Reflexion und Ausblick

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die gewonnenen Erkenntnisse vorgestellt wurden, sollen nun abschließend auch die Grenzen der vorgestellten Vorgehensweise reflektiert und Forschungsdesiderata aufgezeigt werden, die sich aus der Methodenkritik ebenso wie aus den gewonnenen Erkenntnissen ergeben.

7.1 Reflexion der im Untersuchungsbereich 1 eingesetzten Methoden

Anhand der Frequenzanalyse der leitfadenorientierten Interviews konnten erfolgreich Bezüge zwischen den Äußerungen der Lehrkräfte und dem Konzept der Aneignungsebenen hergestellt werden. Setzt man sich intensiver mit dem erhobenen Datenmaterial auseinander, so wird allerdings auch deutlich, welche Zusammenhänge durch das Auszählen und den Vergleich der im Material vorgenommenen Kodierungen nicht erfasst werden konnten. Zwar handelt es sich hierbei nicht um Sachverhalte, die unmittelbar mit der Prüfung der ersten Hypothese im Zusammenhang stehen. Dennoch muss eingestanden werden, dass durch die gewählte Vorgehensweise die vielschichtigen im Interview gewonnenen Informationen auf eine vorwiegend quantitative Betrachtung einer einzigen der vielen möglichen Dimensionen verkürzt wurden.

Beispielsweise transportieren sich bei den befragten Personen ganz unterschiedliche Sichtweisen auf die Heterogenität ihrer Schülerschaft. Obwohl sich deren Bedeutung für die Gestaltung gemeinsamen Unterrichts beim Lesen der Transkripte zum Teil förmlich aufdrängt, konnte dieser Aspekt durch die angewandten Kategorien nicht erfasst werden. Betrachtet man die folgenden beiden Zitate aus den Interviews mit den Lehrkräften an Schule A, so wird deutlich, dass beide Lehrkräfte denselben Mathematikunterricht aus völlig unterschiedlichen Perspektiven betrachten und bewerten. Dennoch wurde gemäß des Leitfadens für beide zitierten Interviewpassagen gleichermaßen die Kodierung „Lernangebote auf verschiedenen Ebenen“ vergeben.

Die Sonderschullehrerin hat die Gestaltung des Unterrichts in diesem Fach übernommen und berichtet von den verschiedenen Zugängen, die den Kindern zum Thema „Umgang mit Geld“ angeboten wurden:

„Und ich hab den kompletten Mathematikunterricht gemacht, aber für alle. //mhm//
Sowohl für die Grundschüler, als auch für die der XXX-Schule auf ganz verschiedenen

Ebenen. Wenn wir dann Thema Geld hatten, dann haben die einen schon auf ihrem Arbeitsblatt gerechnet und auch zum Teil im Hunderterraum //mhm// und die anderen haben halt wirklich noch richtig mit Geld hantiert und bezahlt und am Kaufladen eingekauft. Und dann durften die halt ne Woche länger einkaufen, während die anderen dann schon weitermachen mussten“ (Interview 1.1, Z. 185-191).

Während sie offenbar davon überzeugt ist, dass es möglich ist, den Schülern Angebote zu machen, die allen Lernen auf ihrem jeweiligen Niveau ermöglichen, empfindet die Grundschulkollegin die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen der Schüler als problematisch. Ihrer Ansicht nach gelingt es letztlich nicht, den Schülern im gemeinsamen Unterricht gerecht zu werden:

„Also ich denk ne, der eine, der kommt so ein bisschen mit, den kann man wirklich dann relativ gut auch innerhalb der Grundschulkinder integrieren //mhm// Aber beim Rest ist es eben an vielen Stellen wirklich extrem weit auseinander, //mhm// dass man eigentlich in Deutsch und Mathe kein echten, keinen gemeinsamen Nenner mehr findet“ (Interview 1.2, Zeile 93-96).

„Dass es heißt, es ist dann einfach diese Einführungen, wenn dann, die sind dann auf nem niedrigen Niveau, nicht weit unten genug eigentlich so für die, die es noch viel basaler bräuchten. Aber für die einigermaßen fitten Grundschulkinder tot langweilig. //mhm, ok// Ne, das ist eigentlich in der Form denk ich so nicht weiterführbar jetzt“ (Interview 1.2, Zeile 133-137).

Stellvertretend für viele andere verdeutlichen die beiden Interviewstellen die hohe Relevanz der Sichtweisen von Lehrkräften für die Planung und Gestaltung von gemeinsamem Unterricht (möglicherweise auch für dessen Gelingen) und für die Zusammenarbeit im Team bzw. die eigene Berufszufriedenheit. Das im Rahmen der Studie erhobene Datenmaterial könnte anhand einer differenzierteren Inhaltsanalyse in diesem Zusammenhang sicherlich gewinnbringend weiter untersucht werden. In einem ersten Schritt wäre es möglich, die bereits kodierten Äußerungen jeweils mit einer Gewichtung zu versehen, aus der hervorgeht, ob eine defizit- oder kompetenzorientierte Färbung erkennbar ist.

Weiterhin können durch die stark fokussierte Auswertung der Interviews im Rahmen der Hypothesenprüfung weder inhaltliche Widersprüche aufgedeckt noch Aussagen in Bezug auf

die Qualität der beschriebenen Lernangebote getroffen werden. Auch hier soll zur Erläuterung ein Beispiel herangezogen werden:

Als einzige der interviewten Lehrkräfte beschreibt die Fachlehrerin aus Team A eine ganze Unterrichtssequenz, in der die basal-perzeptive Ebene im Vordergrund steht: In der MeNuk-Stunde von der sie spricht, wird die Metamorphose von der Raupe zum Schmetterling behandelt. Unter anderem werden die Schüler im Verlauf der Stunde mit Seilen umwickelt:

„Die waren so in der Hocke gesa- und wurden hier vorne über die Arme und unten, aber sie hatten das Gefühl von Enge. //mhm// Und dann war diese Raupe eben satt und kam in den Kokon. //mhm// Und dann war das so, dass dann die äh, dann war wieder so ne Phase, wo es ganz still ist, still war, bis alle halt irgendwie gefesselt waren //mhm// und das war dann, da hat man dann auch gehört: ah, das ist eng und das fühlt sich so an. Also da haben sie dann ganz viel geäußert, wie sich denn so was anfühlt. Das war sehr schön zu sehen und dann, wie gesagt, hat's wieder knack gemacht und sie waren Schmetterlinge und waren dann, haben diese Schmetterlingshochzeit wieder gespielt.“ (Interview 1.3, Z. 421-429)

Erstaunlicherweise berichtet sie direkt im Anschluss, dass Daniel, ein Schüler mit schwerer Behinderung, während dieser Sequenz in der Mitte der Turnhalle gelagert wird, ohne dass ihm ein thematischer Bezug angeboten wird:

„I: Und denken Sie über den Daniel zum Beispiel noch mal besonders nach dann?

L: Ja natürlich. Der bekommt ne Lagerungsmöglichkeit mittendrin.

I: Was ähm, und was, wie ist dann die Stunde aus seiner Sicht abgelaufen?

L: Aus seiner Sicht ist es so, dass er dann auf dem Rollbrett liegt und gezogen wird und er hat sehr viel Spaß an diesen Tüchern zu spielen und dann liegt er in einer Matte, die ist mit Kreisen, also da muss ich mir natürlich für ihn immer ne Lagerungsmöglichkeit überlegen, wie er mit drin ist ja. //mhm// Oder wie er das alles wahrnehmen kann. Und er hat ganz viel Spaß, wenn die Kinder zum Beispiel an ihm so vorbei rennen (Interview 1.3, Z. 454-465)

I: Mhm. Und inwieweit spielt der Inhalt, also jetzt in dem Fall die Metamorphose für den Daniel ne Rolle?

L: Keine.“ (Interview 1.3, Z. 483-486)

In den zitierten Interviewpassagen wurde zwar jeweils die Kodierung „Lernangebot basal-perzeptiv“ vergeben. Die Tatsache, dass einer der beiden Schüler, die in der Klasse am meisten auf Angebote auf dieser Ebene angewiesen sind, davon ausgeschlossen blieb, wurde jedoch nicht erfasst. Auch hier ist zu erahnen, dass die Sichtweise der Lehrkraft (in diesem Fall auf Schüler mit schwerer Behinderung) sich auf die Unterrichtsgestaltung auswirkt. Sicherlich wäre es aufschlussreich den entsprechenden Perspektiven und Haltungen anhand einer tiefergehenden Inhaltsanalyse oder der dokumentarischen Methode nachzugehen und deren Bedeutung für die Gestaltung gemeinsamen Unterrichts zu ergründen.

Beim Vergleich der Anzahl von Kodierungen in den einzelnen Interviews zeigte sich außerdem eine weitere Besonderheit, die zu untersuchen ebenfalls die Aufgabe einer Anschlussarbeit sein könnte: Die befragten Lehrkräfte, die älter als 50 Jahre waren, sprachen deutlich weniger über Unterrichtsorganisation und Lernangebote, als die jüngeren Kollegen. Stattdessen sind in diesen Interviews mehr grundsätzliche oder gar philosophische Aussagen zu finden, die das Zusammenleben von Menschen betreffen.

So stellt die Fachlehrerin aus Team C die Bedeutung kommunikativer Prozesse in den Vordergrund:

„Und dann gab es auch über das eigentliche Thema drüber hinaus //mhm// total schöne Dialoge. Und das, muss ich sagen, das ist meines Erachtens der eigentliche Lernpunkt ja. //mhm// Natürlich werden die Themen bearbeitet und die, die machen was mit den Themen ja. Aber wenn es gelingt sozusagen innerhalb dieses, dieses Themas solche dialogischen Prozesse in Gang zu setzen, dann hat für mich Lernen stattgefunden ja.“ (Interview 3.3, Zeile 216-221)

Auch für den Sonderschullehrer im Team B stehen Organisationsstrukturen und einzelne Lernangebote beim Nachdenken über den Unterricht nicht im Vordergrund. Im Interview setzt er sich vielmehr wiederholt mit der Natur der Kinder und dem Ausmaß auseinander, in dem Schule ihr gerecht werden kann.

„Also das war so ein, war so ne richtig dichte Arbeitsatmosphäre einfach bei den Kindern, wo sie auch en, ja wo man so wieder so ne Ahnung gehabt hat, was da an Neugierde, was da an Forscherinteresse, was da an, ja an solchen Elementen eigentlich bei den Kindern da sind, und dann kommt gleich wieder so das der Punkt

rein, schnell schnell schnell, komm wir müssen. Es ist keine Zeit. //mhm// Also in der Schule ist für Kindsein eigentlich gar keine Zeit“ (Interview 2.2, Z. 346-351).

Es erscheint ebenso reizvoll, sich im Sinne einer Längsschnittuntersuchung mit der Entwicklung von Sichtweisen, Schwerpunkten und Theorien bei Lehrkräften im gemeinsamen Unterricht auseinanderzusetzen, wie den Versuch zu unternehmen, den Unterricht selbst zu untersuchen und Vergleiche zwischen der Arbeit jüngerer und dienstälterer Lehrkräfte zu ziehen.

7.2 Reflexion der in den Untersuchungsbereichen 2 und 3 eingesetzten Methoden

Das in Bezug auf die Auswertung der Interviews beschriebene Dilemma trifft in ähnlicher Weise auch auf die in den Untersuchungsbereichen 2 und 3 eingesetzte Videoanalyse zu: Fokussiert man einen bestimmten Aspekt des Unterrichts, um aussagekräftige Ergebnisse in Bezug auf eine bestimmte Fragestellung zu erhalten, so lässt man zugleich andere Aspekte und Zusammenhänge außer Acht und geht somit unweigerlich das Risiko ein, der Komplexität der Wirklichkeit letztlich nicht mehr gerecht zu werden.

Schon bei der Auswahl der Klassen und später der auszuwertenden Datensätze waren Entscheidungen erforderlich, die das ursprüngliche Ziel der Untersuchung veränderten und eine sorgfältige Abwägung von Nutzen und Risiken bzw. Idealvorstellungen und Realisierbarkeit erforderten. So zeigte sich schnell, dass zwar in allen Klassen, die in erreichbarem Umkreis Bereitschaft zur Beteiligung an der dargestellten Studie signalisierten, auch mindestens ein Schüler mit einer mehrfachen Behinderung unterrichtet wurde. Anders als vermutet waren darunter allerdings nur zwei Schüler mit einer schweren Behinderung im Sinne des beispielsweise bei Fröhlich (2008) definierten Verständnisses dieser Personengruppe.

Die Entscheidung, letztendlich auch solche Schüler einzubeziehen, deren körperliche Behinderung oder Sinnesbeeinträchtigung nicht mit einer schweren geistigen Behinderung verbunden ist, brachte leider zwangsläufig eine Verkürzung in Bezug auf die Heterogenität der Lernvoraussetzungen in den untersuchten Unterrichtsstunden mit sich.

Eine breiter angelegte bundesweite Untersuchung wäre erforderlich, um herauszufinden, ob und wie Schüler mit schwerer Behinderung aktuell in inklusiven Settings unterrichtet werden

bzw. ob gerade eine schwere geistige Behinderung noch immer die Entscheidung für eine Beschulung in der Sonderschule begünstigt.

Um eine Vergleichbarkeit der in den vier Klassen gewonnenen Ergebnisse gewährleisten zu können, musste im weiteren Verlauf mit der Nichtberücksichtigung unvollständiger Datensätze eine weitere Verkürzung in Kauf genommen werden. Eine Überprüfung der naheliegenden Annahme, dass Schüler mit einer Lernbehinderung oder einer moderaten geistigen Behinderung in ähnlicher Weise von Angeboten auf anschaulicher und konkret-gegenständlicher Ebene profitieren wie die als leistungsschwach eingeschätzten Regelschüler, muss deshalb ebenfalls als Desiderat an zukünftige Forschung formuliert werden.

Im Rahmen der Videoanalyse selbst wurde die Präsentationsebene der Lernangebote und das Aufmerksamkeitsverhalten der Schüler kodiert, um die aufgestellten Hypothesen zu verifizieren. Spannend wäre es in einem nächsten Schritt mit der jeweils genutzten Aneignungsmöglichkeit auch die beim Schüler beobachtbare Ebene der Auseinandersetzung mit dem Lernangebot in den Blick zu nehmen. Die Beobachtung, dass Schüler Lernangebote zum Teil anders nutzen als vom Lehrer beabsichtigt, könnte so objektiviert werden. Ein Beispiel aus dem Unterricht an Schule B:

Lernangebot/Präsentationsebene	Schülerverhalten/Aneignungsmöglichkeit
Die Schüler basteln eine Papierspirale und befestigen sie an einem Stab, um die Bewegung der Spirale durch die warme Heizungsluft beobachten zu können. Aus Sicht der Lehrkraft handelt es sich um ein konkret-gegenständliches Lernangebot.	Die Schülerin Annika nutzt den zum Basteln bereitgestellten Stab, um im Klassenzimmer verschiedene Klopfgeräusche zu erzeugen, denen sie interessiert zuhört. Sie nutzt im Umgang mit dem Material die basal-perzeptive Aneignungsebene.

Tabelle 21: Beispiel für Diskrepanzen zwischen Präsentationsebene des Lernangebots und vom Schüler genutzte Aneignungsmöglichkeit

Eine vertiefte Untersuchung des Verhältnisses von Lernangebot und Nutzung durch die Schüler wäre geeignet weitere Rückschlüsse in Bezug auf die dem jeweiligen Schüler am meisten entsprechende Aneignungsebene zu ermöglichen. Außerdem könnten auf diese Weise genauere Aussagen über die Passung zwischen Lernangebot und Lernvoraussetzungen gemacht werden.

Eine Vertiefung und Erweiterung der vorgestellten Untersuchung könnte des Weiteren durch eine Quantifizierung bei der Auswertung der Zeitdiagramme erzielt werden. Zur Prüfung der dritten Hypothese schien die qualitative Auswertung der entstandenen Schaubilder sinnvoll und ausreichend. Durch die Suche nach Parallelen zwischen Veränderungen im Aufmerksamkeitsverhalten und Veränderungen in der Präsentationsebene konnten Zusammenhänge hergestellt und Hinweise auf Ursache-Wirkungs-Verbindungen gefunden werden. Denkbar wäre, die angewandte Vorgehensweise beispielsweise durch die Anwendung eines Co-occurrence-Filters zu verfeinern.

Schließlich hat die vorliegende Untersuchung gezeigt, dass weitere Forschungsarbeiten insbesondere in Bezug auf die Aufbereitung von Inhalten, die Strukturierung offener Unterrichtsformen und die Planung von Lernangeboten für Schüler mit schwerer Behinderung erforderlich sind, um die Entwicklung tragfähiger Konzepte für den Unterricht in inklusiven Settings bestmöglich zu begleiten und zu stützen.

Literatur

- Aufschnaiter, S. v., & Welzel, M. (2001). *Nutzung von Videodaten zur Untersuchung von Lehr-Lern-Prozessen*. Münster: Waxmann.
- Beauftragter der Bundesregierung für die Belange behinderter Menschen (Hrsg.). (2008). Die UN-Behindertenrechtskonvention - Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderung. Abgerufen von http://www.behindertenbeauftragte.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Broschuere_UNKonvention_KK.pdf;jsessionid=8876786E52314A96AB78F4A92FA29961.2_cid355?__blob=publicationFile
- Beck, E., Guldemann, T., & Zutavern, M. (1994). Eigenständiges Lernen verstehen und fördern. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth (Hrsg.), *Verstehen - psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe* (S. 207–225). Bern.
- Berufsorientierung in der Schule: Grundlagen und Praxisbeispiele*. (2002). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Beschluss der Kultusministerkonferenz. (1998, Juni 26). Empfehlungen zum Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. Abgerufen von <http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2000/geist.pdf>
- Bless, G. (1995). *Zur Wirksamkeit der Integration*. Bern, Stuttgart, Wien.
- Blunden, D., Spring, C., & Greenberg, L. M. (1974). Validation of the classroom behavior inventory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, (42), 84–88.
- Borchert, J., Schuck, K. D., & Hinz, A. (1992). *Integration, ja! Aber wie? Ergebnisse aus Modellversuchen zur Förderung behinderter Kinder und Jugendlicher* (1. Aufl., Bd. Bd. 2). Hamburg: Hamburger Buchwerkstatt.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Bos, W. (2004). *Heterogenität: eine Herausforderung an die empirische Bildungsforschung*. Münster; München [u.a.]: Waxmann.
- Bruner, J. S. (1970). *The process of education*. (A. Hartung, Übers.). Berlin.
- CIS - Community Integration Sonderpädagogik. (2009). Lehrplan der Sonderschule für Schwerstbehinderte Kinder. (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Hrsg.). Abgerufen von http://www.cisonline.at/fileadmin/kategorien/Anlage_C4__SS_-_LP__15-Sept-2009.pdf
- Deisenhofer, A. (1995). *Jugendrecht: Sozialgesetzbuch, Allgemeiner Teil (Auszug), Sozialgesetzbuch, Achtes Buch (VIII), Kinder- und Jugendhilfe ... : Textausgabe mit ausführlichem Sachverzeichnis und einer Einführung*. [München]: Dt. Taschenbuch-Verl.
- Demmer-Diekmann, & Struck, J. (2001). *Gemeinsamkeit und Vielfalt: Pädagogik und Didaktik einer Schule ohne Aussonderung*. Weinheim: Juventa.
- Dinkelaker, J., & Herrle, M. (2009). *Erziehungswissenschaftliche Videographie. Eine Einführung* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dumke, D. (1991). *Integrativer Unterricht*. Weinheim.
- Dumke, D., & Schäfer, G. (1993). *Entwicklung behinderter und nichtbehinderter Kinder in Integrationsklassen*. Weinheim.
- Edelmann, W. (2000). *Lernpsychologie*. Weinheim: Beltz, PVU.

- Edelmann, W., & Wittmann, S. (2000). *Lernpsychologie*. Weinheim, Bergstr: Beltz, J.
- Eller-Rüttgardt, S. (2009). Der Status Quo der sonderpädagogischen Förderung in Deutschland und die UN-Konvention. *bag ub impulse*, (H. 2/3), S. 21–25.
- Erhard, H. (1914). Der Flug der Tiere, (Heft 15).
- Erhardt, K. J., Findeisen, P., & Marinello, G. (1981). Systematische Verhaltensbeobachtung von Aufmerksamkeit im Unterricht: Zur Pruefung von Objektivitaet und Zuverlaessigkeit. *Diagnostica*, (27), 281–294.
- Feuser, G. (1989). Allgemeine integrative Pädagogik und entwicklungslogische Didaktik. *Behindertenpädagogik*, 28(1), 4–48.
- Feuser, G. (1998). Gemeinsames Lernen am gemeinsamen Gegenstand. In A. Hildeschiedt & Schnell, Irmtraud (Hrsg.), *Integrationspädagogik : auf dem Weg zu einer Schule für alle [für Alfred Sander zum 60. Geburtstag]* (S. 19–36). Weinheim ;;München: Juventa-Verl.
- Feuser, G. (2008). Didaktik integrativen Unterrichts. Eine Problemskizze. In *Integration konkret: Begründung, didaktische Konzepte, inklusive Praxis*. (S. 121–135). Julius Klinkhardt.
- Feuser, G. (2013). Die „Kooperation am Gemeinsamen Gegenstand“ - ein Entwicklung induziertes Lernen. In *Entwicklung und Lernen* (S. 282–293). Stuttgart: Kohlhammer.
- Feyerer, E. (1998). *Behindern Behinderte? Integrativer Unterricht in der Sekundarstufe*. Innsbruck, Wien.
- Fischer, E. (2008). *Bildung im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung: Entwurf einer subjekt- und bedarfsorientierten Didaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Friedrichs, J. (1973). *Methoden empirischer Sozialforschung*. Reinbek: Rowohlt.
- Fröhlich, A. D. (2008). *Basale Stimulation: das Konzept* (5. Aufl.). Düsseldorf: Verl. Selbstbestimmtes Leben.
- Frühauf, T. (2008). Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt „Geistige Entwicklung“ in Sonderschulen und in allgemeinen Schulen. Gemeinsamer Unterricht bundesweit auf niedrigem Niveau. *Geistige Behinderung*, 47(4), 301–318.
- Galperin, P. J., Leontjew, A. N., & et.al. (1979). *Probleme der Lerntheorie*. (E. Däbritz, Übers.) (5. Aufl.). Berlin: Volkseigener Verlag.
- Grouven, U., Bender, R., Ziegler, A., & Lange, S. (2007). Der Kappa-Koeffizient. *Deutsche Medizinische Wochenschau*, 23(132), e65–e68.
- Gruber, H. (1994). Sonderpaedagogischer Foerderbedarf - Begriff, Feststellung und Abgrenzung. *Erziehung & Unterricht*, 144(2), 66–71.
- Haan, G. de. (1996). *Die Zeit in der Pädagogik: Vermittlungen zwischen der Fülle der Welt und der Kürze des Lebens*. Weinheim: Beltz.
- Hable, V. G. (1998). *Besser bewerben: Bewerbung ; 200 Seiten, die ihr Leben verändern werden*. Wien; Frankfurt [Main]: Ueberreuter.
- Haeberlin, U., Bless, G., & Moser, U. (1990). *Integration der Lernbehinderten*. Bern und Stuttgart.
- Haisch, W. (1988). Kognition dargestellt an der Entwicklung der sensomotorischen Intelligenz. In F. J. Schermer (Hrsg.), *Einführung in die Grundlagen der Psychologie* (S. 13–71). Würzburg.
- Hartfiel, G. (1982). *Wörterbuch der Soziologie*.
- Heinen, N. (1989). *Elementarisierung als Forderung an die Religionsdidaktik mit geistigbehinderten Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. Mainz, Aachen.

- Helmke, A. (2010). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose Evaluation und Verbesserung des Unterrichts; Franz Emanuel Weinert gewidmet* (3. Aufl.). [Stuttgart], Seelze-Velber: Klett and Kallmeyer.
- Helmke, A., & Renkl, A. (1992). Das Münchener Aufmerksamkeitsinventar (MAI): Ein Instrument zur systematischen Verhaltensbeobachtung der Schüleraufmerksamkeit im Unterricht, (38), 130–141.
- Helmke, A., & Weinert, F.E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In Weinert, F.E. (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Band 3 (Psychologie der Schule und des Unterrichts)* (S. 71–176). Göttingen: Hogrefe.
- Herrle, M., Kade, J., & Nolda, S. (2010). Erziehungswissenschaftliche Videographie. In *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (3., vollst. überarb. Aufl. (Neuaufl.), S. 599–619). Weinheim [u.a.]: Juventa.
- Hetzner, R. (1988). Schulleistungen der Schüler in Integrationsklassen. In Projektgruppe Integrationsversuch (Hrsg.), *Das Fläming-Modell* (S. 251–254). Weinheim, Basel.
- Heyer, P. (1990). *Wohnortnahe Integration*. Weinheim [u.a.]: Juventa-Verl.
- Hildeschiedt, A., & Sander, A. (1996). Zur Effizienz der Beschulung sogenannter Lernbehinderter in Sonderschulen. In H. Eberwein (Hrsg.), *Handbuch Lernen und Lern-Behinderungen* (S. 115–134). Weinheim, Basel.
- Hinz, Andreas (Hrsg.). (2007). *Schwere Mehrfachbehinderung und Integration: Herausforderungen Erfahrungen Perspektiven* (1. Aufl.). Marburg, Oberhausen: Lebenshilfe-Verl. and Athena.
- Hollenbach-Biele, N., & Kober, U. (2014). Update Inklusion - Datenreport zu den aktuellen Entwicklungen. (Bertelsmannstiftung, Hrsg.). Abgerufen von https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Presse/imported/downloads/xcms_bst_dms_39660_39676_2.pdf
- Hopf, C., & Schmidt, C. (Hrsg.). (1993). Zum Verhältnis von innerfamiliären sozialen Erfahrungen, Persönlichkeitsentwicklung und politischen Orientierungen. Dokumentation und Erörterung des methodischen Vorgehens in einer Studie zu diesem Thema. Abgerufen von <http://w2.wa.uni-hannover.de/mes/berichte/TextRex93.pdf>
- Huber, C. (2009). Gemeinsam einsam? Empirische Befunde und praxisrelevante Ableitungen zur sozialen Integration von Schülern mit Sonderpädagogischem Förderbedarf im gemeinsamen Unterricht. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, (7), 242–248.
- Irblich, D. (2011). Geistige Behinderung und Intelligenzminderung- Anmerkungen zu Terminologie, Phänomenologie und Diagnostik aus psychologischer Sicht. *Medizin für Menschen mit geistiger und mehrfacher Behinderung*, (8), 13–23.
- Jantzen, W. (1987a). *Allgemeine Behindertenpädagogik: ein Lehrbuch*. Weinheim: Beltz (Edition Sozial).
- Jantzen, W. (1987b). *Allgemeine Behindertenpädagogik - Sozialwissenschaftliche und psychologische Grundlagen*. Weinheim/Basel.
- Jantzen, W. (1990). *Allgemeine Behindertenpädagogik Band 2 - neurowissenschaftliche Grundlagen, Diagnostik, Pädagogik und Therapie* (2. Aufl.). Weinheim, Basel.
- Janz, F., Klauß, T., & Lamers, W. (2009). Unterricht für Schülerinnen und Schüler mit schwerer und mehrfacher Behinderung – Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt BiSB. *Behindertenpädagogik*, 48(2), 117–142.
- Jo-Jo - Mensch, Natur, Kultur 2, [Hauptbd.], 2, [Hauptbd.],. (2005). Berlin: Cornelsen.

- Joller-Graf, K. (2006). *Lernen und Lehren in heterogenen Gruppen : zur Didaktik des integrativen Unterrichts* (1. Aufl.). Donauwörth: Auer [u.a.].
- Kaiser, A. (2011). *Praxisbuch Grundschulprojekte*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Kammermeyer, G., & Kohlert, C. (2002). *Selbstständiges Arbeiten beim Lernen an Stationen*. Erlangen/Nürnberg: Institut für Grundschulforschung.
- Kattmann, U. (2007). Didaktische Rekonstruktion – eine praktische Theorie. In D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.), *Theorien in der biogiedidaktischen Forschung* (S. 93–104). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Kishida, Y., Kemp, C., & Carter, M. (2008). Revision and validation of the Individual Child Engagement Record: A practitioner-friendly measure of learning opportunities for children with disabilities in early childhood settings. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 2(33), 158–170.
- Klafki, W. (1964). *Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung*. Weinheim: Beltz.
- Klafki, W. (1969). Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung. In H. Roth & A. Blumenthal (Hrsg.), *Grundlegende Aufsätze aus der Zeitschrift Die Deutsche Schule*. Hannover.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: zeitgemässe Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim; Basel: Beltz.
- Klauß, T. (Hrsg.). (2000). *Aktuelle Themen der schulischen Förderung*. Heidelberg: Winter.
- Klauss, T. (2005). *Ein besonderes Leben: Grundlagen der Pädagogik für Menschen mit geistiger Behinderung ; ein Buch für Pädagogen und Eltern*. Heidelberg: Winter.
- Klauß, T. (2010a). Inklusion - Umsetzung des Bildungsanspruchs außerhalb der Schule für Geistigbehinderte. *vds Landesverband Baden-Württemberg*, (1), 2–16.
- Klauß, T. (2010b). Inklusive Bildung: Vom Recht aller, alles Wichtige über die Welt zu erfahren. *Behindertenpädagogik*, 4(49), 343–374.
- Klauß, T., Lamers, W., & Janz, F. (2004). Forschungsergebnisse zur Bildungsrealität von Kindern und Jugendlichen mit schweren und mehrfachen Behinderungen (BiSB). *Geistige Behinderung*, (2), 108–128.
- Klemm, K., & Preuss-Lausitz, U. (2008). Gutachten zum Stand und zu den Perspektiven der sonderpädagogischen Förderung in den Schulen der Stadtgemeinde Bremen.
- Köbberling, A., & Schley, W. (2000). *Sozialisation und Entwicklung in Integrationsklassen. Untersuchungen zur Evaluation eines Schulversuchs in der Sekundarstufe*. Weinheim und München.
- Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland. (1994, Mai 6). Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder und Jugendlicher in den Schulen der Bundesrepublik Deutschland.
- Korff, N. (2012). Inklusiver Unterricht - Didaktische Modelle und Forschung. In *Inklusive Schule - Einblicke und Ausblicke* (Bd. 13, S. 138–157).
- Korff, N. (2013). Lehrer/-innenbeliefs zum gemeinsamen Lernen im inklusiven Mathematikunterricht. In *Doing inclusion. Inklusion in einer nicht inklusiven Gesellschaft* (S. 208–216). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kossow, M. (2011). Münchner Aufmerksamkeitsinventar. In K. Mahlau, K. Diehl, S. Voß, & B. Hartke (Hrsg.), *Lernen nachhaltig fördern Klasse 1* (S. 335–342, 494–539). Universität Rostock.

- Lamers, W. (2000). Goethe und Matisse für Schwerstbehinderte. In N. Heinen & W. Lamers (Hrsg.), *Geistigbehindertenpädagogik als Begegnung*. Düsseldorf.
- Lamers, W., & Heinen, N. (2006). Bildung mit ForMat - Impulse für eine veränderte Unterrichtspraxis mit Schülerinnen und Schülern mit schwerer Behinderung. In D. Laubenstein, W. Lamers, & N. Heinen (Hrsg.), *Basale Stimulation kritisch-konstruktiv*. Düsseldorf: Verlag Selbstbestimmtes Leben.
- Lamnek, S. (2010). *Qualitative Sozialforschung Lehrbuch* (5., überarb. Aufl.). Weinheim;Basel: Beltz.
- Ledl, V. (2003). *Kinder beobachten und fördern: Eine Handreichung zur gezielten Beobachtung und Förderung von Kindern mit besonderen Lern- und Erziehungsbedürfnissen bzw. sonderpädagogischem Förderbedarf* ([6., erw. und erg. Aufl.]). Wien: Jugend & Volk.
- Lehner, M. (2012). *Didaktische Reduktion: ein Praxisbuch*. Stuttgart: UTB.
- Lenschow, H. (2003). Schüler mit schweren und mehrfachen Behinderungen in Außenklassen. In T. Klauß & W. Lamers (Hrsg.), *Alle Kinder alles lehren ... Grundlagen der Pädagogik für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung* (Bd. 3, S. 157–168). Heidelberg.
- Leontjew, A. N. (1967). *Probleme der Entwicklung des Psychischen*. Berlin.
- Leontjew, A. N. (1979). *Tätigkeit, Bewusstsein, Persönlichkeit*. (K. Krüger, Übers.) (Bd. 1). Köln: Pahl-Rugenstein Verlag.
- Lersch, R. (2001). *Gemeinsamer Unterricht : schulische Integration Behinderter*. Neuwied [u.a.]: Luchterhand.
- Lipowsky, F. (1999). Lernzeit und Konzentration. Grundschulkinder in offenen Lernsituationen. *Die Deutsche Schule*, 91, 232–245.
- Markowetz, R. (2003). Maßnahmen der Inneren Differenzierung und Individualisierung im kooperativen Unterricht nach dem Außenklassenmodell in Baden-Württemberg. In W. Lamers & T. Klauß (Hrsg.), *...alle Kinder alles lehren! – Aber wie? Theoriegeleitete Praxis bei schwer- und mehrfachbehinderten Menschen* (S. 153–186). Düsseldorf: verlag selbstbestimmtes Leben.
- Mathematik konkret 2, [Hauptband]. 2, [Hauptband]*. (2004). Berlin: Cornelsen.
- Mayring, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundfragen und Techniken* (7. Aufl.). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung : eine Anleitung zu qualitativem Denken* (5., neu ausgestattete Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Meijer, C. (2003). Integrative Schulbildung und Unterrichtspraxis. Abgerufen von www.european-agency.org
- Meyer, M. A., & Meyer, H. (2007). *Wolfgang Klafki: eine Didaktik für das 21. Jahrhundert?*. Weinheim; Basel: Beltz.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2009). *Bildungsplan 2009 Schule für Geistigbehinderte*. Stuttgart.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (o. J.). *Bildungsplan 2004 Haupt- und Werkrealschule*.
- MKJS. (2010). Regelungen zur Umsetzung des Beschlusses des Ministerrats vom 3. Mai 2010 „Schulische Bildung von jungen Menschen mit Behinderung“. Abgerufen von http://www.seminare-bw.de/servlet/PB/show/1275899/Anlage%201_Regelungen_zur_Umsetzung.pdf

- Moser Opitz, E. (2014). Inklusive Didaktik im Spannungsfeld von Gemeinsamkeit und effektiver Förderung - ein Forschungsüberblick und eine Analyse von didaktischen Konzeptionen für inklusiven Unterricht. In *Jahrbuch für Allgemeine Didaktik 2014* (S. 126). Hohengehren: Schneider Verlag.
- Mühl, H. (1979). *Handlungsbezogener Unterricht mit geistig Behinderten: Materialien zur Planung und Organisation des Unterrichts*. Bonn-Bad Godesberg: Dürr.
- Nah dran ... 3 = [Kl. 7/9]. [Hauptbd.]. 3 = [Kl. 7/9]. [Hauptbd.]*. (2007). Braunschweig: Schroedel.
- Nipkow, K. E. (1979). Elementarisierung biblischer Inhalte. Zum Zusammenspiel theologischer, anthropologischer und entwicklungspsychologischer Perspektiven in der Religionspädagogik. In I. Baldermann (Hrsg.), *Bibel und Elementarisierung* (Bd. 1, S. 35–73). Frankfurt/Main: Haag + Herchen.
- Paradies, L., & Linser, H. J. (2001). *Differenzieren im Unterricht*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Pfründer, P. (2000). Integration für alle? Untersuchung zum Schulbesuch eines Kindes mit schwerster Behinderung in einer allgemeinen Schule. In *Aktuelle Themen der schulischen Förderung* (Bd. 1). Heidelberg: Universitätsverlag C. Winter.
- Piontkowski, D. C., & Calfee, R. C. (1979). Attention in the classroom. In G. Hale & M. Lewis (Hrsg.), *Attention and the development of cognitive skills*. New York: Plenum.
- Pitsch, H.-J., & Thümmel, I. (2005). *Handeln im Unterricht. Zur Theorie und Praxis des Handlungsorientierten Unterrichts mit Geistigbehinderten*. Oberhausen: Athena-Verlag.
- Pitsch, H.-J., & Thümmel, I. (2011). *Zur Didaktik und Methodik des Unterrichts mit geistig Behinderten*. Oberhausen: Athena.
- Pluspunkt Mathematik 2. [Hauptbd.]. 2. [Hauptbd.]*. (2010). Berlin: Cornelsen.
- Preuss-Lausitz, U. (1997). Erfahrungen fördern Akzeptanz – Elternmeinungen zur gemeinsamen Erziehung. In P. Heyer, U. Preuss-Lausitz, & J. Schöler (Hrsg.), *„Behinderte sind doch Kinder wie wir!“ Gemeinsame Erziehung in einem neuen Bundesland* (S. 151–170).
- Pröscholdt, M. V., Stumpf, E., & Schneider, W. (2011). Das Arbeitsverhalten in homogenen Begabtenklassen am Gymnasium – eine systematische Verhaltensbeobachtung im Unterricht. *Das Arbeitsverhalten in homogenen Begabtenklassen am Gymnasium – eine systematische Verhaltensbeobachtung im Unterricht.*, 41(2), 55–67.
- Rakoczy, K. (2007). Videoanalysen in der Unterrichtsforschung.
- Ratz, C. (2004). Planung von integrativem Unterricht. In *Welt verstehen-Wirklichkeit konstruieren. Unterricht bei Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung*. (S. 197–219). Dortmund: Borgmann.
- Ratz, C. (2011). *Unterricht im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung : Fachorientierung und Inklusion als didaktische Herausforderungen* (1. Aufl.). Oberhausen Rheinl.: ATHENA.
- Riedo, D. (2000). *„Ich war früher ein sehr schlechter Schüler...“ Schule, Beruf und Ausbildungswege aus Sicht schulleistungsschwacher junger Erwachsener*. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- Riegert, J., Sansour, T., & Musenberg, O. (noch nicht erschienen). »Gemeinsame Sache machen« – Didaktische Theoriebildung und die Modellierung der Gegenstände im inklusiven Unterricht. *Sonderpädagogischen Förderung*, (Heft 1/2015).
- Rucht, D. (Hrsg.). (1984). *Flughafenprojekte als Politikum: die Konflikte in Stuttgart, München und Frankfurt*. Frankfurt [am Main] ; New York: Campus.

- Sarimski, K. (2003). Kognitive Prozesse bei Menschen mit geistiger Behinderung. In Irlich, D. & Stahl, B. (Hrsg.), *Menschen mit geistiger Behinderung. Psychologische Grundlagen, Konzepte und Tätigkeitsfelder* (S. 148–204). Göttingen: Hogrefe.
- Schaub, H. (2002). *Zeit und Geschichte erleben: Zeit in der Natur ; Umgang mit Zeit ; Erfahrung des Wandels*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Scheidt, K. (In Vorber.). *Inklusive Didaktik - Eine Studie zur didaktischen Expertise von Lehrern und Lehrerinnen an inklusiven Grundschulen*.
- Schnell, R. (1999). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (6. völlig überarbeitete and erw. Aufl.). München: R. Oldenbourg.
- Schönemann, B., & Mütter, B. (1998). *Geschichtsbewusstsein und Methoden historischen Lernens: [Bernd Mütter zum 60. Geburtstag]*. Weinheim: Dt. Studien-Verl.
- Schwill, A. (2012). Fundamentale Ideen der Informatik. Abgerufen von <http://www.informatikdidaktik.de/Forschung/Schriften/ZDM.pdf>
- Seifried, S., Heyl, V., Janz, F., & Trumpp, S. (2013). Inklusive Schule in Baden-Württemberg. Was Lehrkräfte und Eltern fordern befürchten und hoffen. *Lehren und Lernen. Zeitschrift für Schule und Innovation in Baden-Württemberg., Schul- und Unterrichtsentwicklung*.(39), 27–30.
- Seitz, S. (2005). *Zeit für inklusiven Sachunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Seitz, S. (2008). Leitlinien didaktischen Handelns. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, (6), 227–233.
- Stähling, R., & Wenders, B. (2013). *Basiswissen Grundschule „Das können wir hier nicht leisten“ Wie Grundschulen doch die Inklusion schaffen können* (Bd. 28). Schneider-Verl. Hohengehren.
- Strassmeier, W. (2000). *Didaktik für den Unterricht mit geistigbehinderten Schülern*. München; Basel: Reinhardt.
- Sturm, T. (2010). *Lehrbuch Heterogenität in der Schule*. Stuttgart: UTB.
- Terflöth, K., & Bauersfeld, S. (2012a). *Schüler mit geistiger Behinderung unterrichten: Didaktik für Förder- und Regelschule*. Stuttgart: UTB.
- Terflöth, K., & Bauersfeld, S. (2012b). *Schüler mit geistiger Behinderung unterrichten: Didaktik für Förder- und Regelschule*. Stuttgart: UTB.
- Trumpp, S., Seifried, S., Franz, E., & Klaus, T. (Hrsg.). (2014). *Inklusive Bildung: Erkenntnisse und Konzepte aus Fachdidaktik und Sonderpädagogik*. Weinheim: Beltz.
- UNESCO. (1994). *Die Salamanca Erklärung und der Aktionsrahmen zur Pädagogik für besondere Bedürfnisse* (S. 21). Salamanca: UNESCO. Abgerufen von <http://bidok.uibk.ac.at/library/unesco-salamanca.html>
- Wagenschein, M. (1965). *Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken* (Bd. 1). Stuttgart.
- Wagenschein, M. (2008). *Verstehen lernen - Genetisch, Sokratisch, Exemplarisch* (4. Aufl.). Weinheim u.a.
- Wayne, F., & Walberg, H. J. (1980). Learning as a function of Time. *The Journal of Educational Research*, 73(4), 183–194.
- Weltner, K. (2001). *Flugphysik, Strömungsphysik, Raketen, Satelliten*. Köln: Aulis-Verl. Deubner.
- Wember, F. B., Stein, R., & Heimlich, U. (Hrsg.). (2014). *Handlexikon Lernschwierigkeiten und Verhaltensprobleme*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Wiater, W. (2001). *Unterrichtsplanung [Didaktik]*. Donauwörth: Auer.

- Witt, Harald. (2001). Forschungsstrategien bei quantitativer und qualitativer Sozialforschung, *Forum Qualitative Sozialforschung*(2). Abgerufen von <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/969/2114>
- Wittmann, E. C. (1998). Design und Erforschung von Lernumgebungen als Kern der Mathematikdidaktik. *Beiträge zur Lehrerbildung* 16, 3(16), 329–342.
- Witzel, A. (1982). *Verfahren der qualitativen Sozialforschung: Überblick und Alternativen*. Frankfurt [am Main]; New York: Campus Verlag.
- Wocken, H. (1998). Gemeinsame Lernsituationen. In *Integrationspädagogik : auf dem Weg zu einer Schule für alle* (S. 37–52). Weinheim, München: Juventa.
- Wocken, H., & Antor, G. (1987). *Integrationsklassen in Hamburg. Erfahrungen - Untersuchungen - Anregungen*. Oberbiel.
- Wortstark. 4, [Hauptbd.]. 4, [Hauptbd.]. (2006). Hannover: Schroedel.
- Ziemen, K. (2002). Eine Chance für alle Kinder und Jugendlichen - die "Vermittlung. Grundproblem der Didaktik., 4 2002 53. Jahrgang, 134–138.
- Ziemen, K. (2008). *Reflexive Didaktik: Annäherungen an eine Schule für alle*. Oberhausen: Athena.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Triade der Vermittlung (vgl. Ziemer 2002).....	23
Abbildung 2: Dreidimensionale entwicklungslogische Didaktik (Feuser 1989, S.29).....	26
Abbildung 3: Didaktische Reduktion (Lehner 2012, S.11).....	32
Abbildung 4: Das Elementare, Fundamentale und Exemplarische (Lehner 2012, S. 49).....	36
Abbildung 5: Dominierende Tätigkeiten nach Leontjew (Jantzen, 1987b)	50
Abbildung 6: Hilfeniveaus (Klauß 2000, S. 143).....	62
Abbildung 7: Untersuchungsschritte.....	79
Abbildung 8: Beispiel zur Auswertung der Zeitdiagramme – Elias/Unterricht 2	107
Abbildung 9: Äußerungen zu den Aneignungsebenen in den Lehrerinterviews – Team A.....	111
Abbildung 10: Schule A - Präsentationsebenen im Unterricht 1.....	112
Abbildung 11: Schule A – Präsentationsebenen im Unterricht 2.....	113
Abbildung 12: Team B – Äußerungen zu den Aneignungsebenen in den Lehrerinterviews.....	115
Abbildung 13: Schule B – Präsentationsebenen im Unterricht 1	117
Abbildung 14: Schule B – Präsentationsebenen im Unterricht 2	117
Abbildung 15: Schule C – Äußerungen zu den Aneignungsebenen in den Lehrerinterviews	119
Abbildung 16: Schule C – Präsentationsebenen im Unterricht 1	120
Abbildung 17: Schule C – Präsentationsebenen im Unterricht 2	121
Abbildung 18: Team D – Äußerungen zu den Aneignungsebenen in den Lehrerinterviews	123
Abbildung 19: Schule D – Präsentationsebenen im Unterricht 1.....	124
Abbildung 20: Schule D - Präsentationsebenen im Unterricht 2	124
Abbildung 21: Schule A – Zeitdiagramm Clemens Unterricht 1	132
Abbildung 22: Schule A – Zeitdiagramm Clemens Unterricht 2	133
Abbildung 23: Schule A – Zeitdiagramm Antonia Unterricht 1	134
Abbildung 24: Schule A – Zeitdiagramm Antonia Unterricht 2	135
Abbildung 25: Schule A – Zeitdiagramm Lara Unterricht 1.....	136
Abbildung 26: Schule A – Zeitdiagramm Lara Unterricht 2.....	137
Abbildung 27: Das Thema „Zeit“ aus der Perspektive unterschiedlicher Fachdisziplinen.....	139
Abbildung 28: Mindmap der Klasse zum Projektthema „Fliegen und Flugzeuge“	142
Abbildung 29: Schule B , Lerngruppe 1 – Verlauf des ersten Unterrichts.....	143
Abbildung 30: Schule B, Lerngruppe 2 - Verlauf des zweiten Unterrichts	145
Abbildung 31: Schule B, Lerngruppe 1 – Verlauf des ersten Unterrichts.....	146
Abbildung 32: Schule B, Lerngruppe 2 – Verlauf des zweiten Unterrichts	147
Abbildung 33: Schule B – Zeitdiagramm Paul Unterricht 1	151
Abbildung 34: Schule B – Zeitdiagramm Paul Unterricht 2	152

Abbildung 35: Schule B – Zeitdiagramm Aiko Unterricht 1.....	153
Abbildung 36: Schule B – Zeidiagramm Aiko Unterricht 2	154
Abbildung 37: Schule B – Zeitdiagramm Annika Unterricht 1.....	155
Abbildung 38: Schule B – Zeitdiagramm Annika Unterricht 2.....	156
Abbildung 39: Annikas Aufmerksamkeitsverhalten	- On-
task-Sequenzen im Vergleich	158
Abbildung 40: Das Thema „Fliegen und Flugzeuge“ aus der Perspektive unterschiedlicher Fachdisziplinen	159
Abbildung 41: Schule C – Verlauf des ersten Unterrichts	164
Abbildung 42: Schule C – Verlauf des zweiten Unterrichts.....	166
Abbildung 43: Schule C – Zeitdiagramm Laura Unterricht 1	170
Abbildung 44: Schule C – Zeitdiagramm Laura Unterricht 2	171
Abbildung 45: Schule C – Zeitdiagramm Stefan Unterricht 1.....	172
Abbildung 46: Schule C – Zeitdiagramm Stefan Unterricht 2.....	173
Abbildung 47: Schule C – Zeitdiagramm Amina Unterricht 1.....	174
Abbildung 48: Schule C – Zeitdiagramm Amina Unterricht 2.....	175
Abbildung 49: Schule D – Zeitdiagramm Lukas Unterricht 1.....	185
Abbildung 50: Schule D – Zeitdiagramm Lukas Unterricht 2.....	186
Abbildung 51: Schule D – Zeitdiagramm Yasin Unterricht 1	187
Abbildung 52: Schule D – Zeitdiagramm Yasin Unterricht 2	188
Abbildung 53: Schule D – Zeitdiagramm Lena Unterricht 1	190
Abbildung 54: Schule D – Zeitdiagramm Lena Unterricht 2	191
Abbildung 55: Lernfelder in der Berufsvorbereitung an Werkrealschulen.....	193
Abbildung 56: Kodierte Äußerungen zu Lernangebot und -voraussetzungen	200
Abbildung 57: Durchschnittliche Anzahl der Kodierungen in Abhängigkeit von der Berufsgruppe ...	202
Abbildung 58: Schule A – Schüleraufmerksamkeit in Prozent bezogen auf die Unterrichtszeit.....	207
Abbildung 59: Schule B – Schüleraufmerksamkeit in Prozent bezogen auf die Unterrichtszeit.....	208
Abbildung 60: Schule C – Schüleraufmerksamkeit in Prozent bezogen auf die Unterrichtszeit.....	210
Abbildung 61: Schule D – Schüleraufmerksamkeit in Prozent bezogen auf die Unterrichtszeit	212

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die in die Untersuchung einbezogenen Klassen	78
Tabelle 2: Kodierleitfaden für die Qualitative Inhaltsanalyse - Kategorie 1 und Unterkategorien	88
Tabelle 3: Kodierleitfaden für die Qualitative Inhaltsanalyse – Kategorie 2 und Unterkategorien	88
Tabelle 4: Kodierleitfaden für die qualitative Inhaltsanalyse – Kategorie 3	89
Tabelle 5: Übersicht über den Verlauf der Zusammenarbeit mit den Schulen	94
Tabelle 6: Übersicht über die videografierten Unterrichtssequenzen	95
Tabelle 7: Übersicht über die Datensätze	97
Tabelle 8: Kodierleitfaden zur Kodierung des Präsentationsebenen	100
Tabelle 9: Beispielsituationen zur Kodierung selbstständiger bzw. begleiteter Auseinandersetzung mit Lernsituationen	101
Tabelle 10: Leitfaden zur Kodierung des Aufmerksamkeitsverhaltens	102
Tabelle 11: Ergänzung des Leitfadens um die Zusatzkategorie „Nicht erkennbar“	103
Tabelle 12: Ergebnisdiallog zu den Beobachterübereinstimmungen SchuleA - Unterricht1 - Laura... ..	105
Tabelle 13: Schule A – Verlauf des ersten Unterrichts	127
Tabelle 14: Schule A – Verlauf des zweiten Unterrichts	129
Tabelle 15: Schule D – Verlauf des ersten Unterrichts	180
Tabelle 16: Schule D – Verlauf des zweiten Unterrichts	182
Tabelle 17: Anzahl der kodierten Äußerungen in den Lehrerinterviews	199
Tabelle 18: Übersicht über die kodierten Präsentationsebenen in allen gefilmten Unterrichtssequenzen	204
Tabelle 19: Übersicht über Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit und Präsentationsebenen	214
Tabelle 20: Übersicht über Ergebnisse der inhaltlichen Reflexion zu den Lernangeboten	219
Tabelle 21: Beispiel für Diskrepanzen zwischen Präsentationsebene des Lernangebots und vom Schüler genutzte Aneignungsmöglichkeit	227

Danksagung

Während diese Arbeit entstanden ist, haben mich viele Menschen unterstützt und begleitet. Ihnen allen möchte hier meinen herzlichen Dank aussprechen.

An erster Stelle danke ich den Lehrerteams mit Ihren Klassen, die an der Untersuchung teilgenommen haben und dadurch diese Arbeit erst ermöglicht haben. Als Lehrerin weiß ich selbst, was es bedeutet, von außen beobachtet zu werden. Ich bin ungeheuer dankbar für die Offenheit, Freundlichkeit und zuverlässige Zusammenarbeit, die mir an allen vier Schulen entgegengebracht wurden. Ich würde mich freuen, wenn die Lehrerteams von unserer gemeinsamen Reflexion in der einen oder anderen Hinsicht profitieren konnten. Auch den Eltern aller Schülerinnen und Schüler danke ich herzlich für das Vertrauen, dass sie mir mit der Erlaubnis ihre Kinder im Unterricht zu filmen, geschenkt haben.

Großer Dank gilt auch meinen beiden Gutachtern. Herrn Prof. Wolfgang Lamers, ohne den ich nie auf die Idee gekommen wäre zu promovieren und der meine Arbeit aus der Ferne stets begleitet und unterstützt hat. Und ganz besonders meinem Doktorvater Herrn Prof Theo Klauß der mich die ganze Zeit über unterstützt, ermutigt und beraten hat, der mir vertraut und immer das Gefühl vermittelt hat, willkommen zu sein. Ihn eingeschlossen danke ich dem ganzen wunderbaren Team der Geistig- und Mehrfachbehindertenpädagogik, das meine Zeit an der Pädagogischen Hochschule durch unzählige fachliche und persönliche Gespräche bereichert und mir mit Rat, Trost, Spaß und Süßigkeiten durch alle Phasen der Doktorarbeit geholfen hat.

Weitere Kollegen aus den verschiedenen Fachdidaktiken an der PH haben mir geholfen, indem sie gemeinsam mit mir die in den gefilmten Stunden behandelten Inhalte elementarisiert haben. Ich danke Frau Dipl.-Päd. A. Schäfer, Frau Dr. E. Franz, Herrn Prof. F. Gervé und Herrn Prof. Reuben in diesem Zusammenhang ganz herzlich für Ihre Hilfe und die Zeit, die sie sich für mich genommen haben.

Auch den zahlreichen studentischen Hilfskräften, die unter anderem bei den Filmaufnahmen geholfen haben, die die Grundlage meiner Arbeit bilden, möchte ich herzlich für die verlässliche Mitarbeit und die netten Gespräche auf der Fahrt danken.

Dankbar bin ich auch Tine, Kerstin, Bob, Constanze und den KHG-Chor-Freunden, für die ich so wenig Zeit hatte und die dennoch den Kontakt gehalten und an mich geglaubt haben.

Ich danke ganz besonders und deshalb zum Schluss zum einen meiner Mutter Frau Dr. med. Helga Lenschow, die weite Zug- und Autofahren und alle möglichen anderen Mühen auf sich genommen hat, um Zeit mit Ihrer Enkeltochter zu verbringen und mich damit sehr zu entlasten. Und zum anderen meinem Lebenspartner Dalibor Cesak, der an jedem einzelnen erfolgreichen oder frustrierenden Tag für mich da war und mir ohne Ende geholfen hat. Unsere Kinder schließlich haben dafür gesorgt, dass es immer etwas zu lachen und das ein oder andere Abenteuer abseits der Forschung zu erleben gab.

Anhang

Interviewleitfaden

Vorab:

Vielen Dank, dass Sie sich heute Zeit für dieses Gespräch nehmen. Was mich besonders interessiert ist, wie Sie wissen, die Gestaltung von Unterricht mit Kindern mit und ohne Behinderung.

Die Aufnahme dieses Gespräches werde ich später so anonymisieren, so dass niemand nachvollziehen kann, wer was gesagt hat.

Bitte lassen Sie sich nicht davon irritieren, wenn ich zwischendurch Notizen mache – ich möchte nur sicher sein, dass ich nichts vergesse.

Interview

Wenn Sie einverstanden sind, schalte ich jetzt das Gerät ein und wir beginnen mit dem Interview. Ihre persönlichen Erfahrungen sind mir sehr wichtig - wir haben genügend Zeit und ich höre Ihnen gerne zu:

Persönlicher Bezug

Wie ist es dazu gekommen, dass Sie als Lehrerin an dieser Schule und in dieser Klasse unterrichten?

Lerngruppe

Bitte erzählen Sie mir von den Kindern, die Sie unterrichten.

- Wie ist die Gruppe zusammengesetzt?
- Inwieweit verstehen Sie die Klasse als heterogen?

Unterrichtsorganisation

Sie unterrichten nun schon seit ... Jahren in dieser Klasse - würden Sie mir bitte davon erzählen, wie Sie das machen?

- Sie haben erwähnt, dass manche Themen nicht/gut gemeinsam bearbeitet werden können – würden Sie mir darüber noch mehr sagen?
- Woran machen Sie fest, ob ein Inhalt gemeinsam erarbeitet wird oder nicht?

- Sie haben erwähnt, dass es eine besondere Herausforderung ist ... (das Kind mit einer schweren Behinderung) in den Unterricht einzubinden
... können Sie mir mehr darüber erzählen?
... haben Sie Wege gefunden, damit umzugehen?
- Nachfragen zu Differenzierung und Methoden

Unterrichtsplanung und Differenzierung

Würden Sie mir eine Stunde schildern, die Ihnen aus irgendeinem Grund besonders in Erinnerung geblieben ist?

- Wie entstand diese Stunde von der Idee bis zur Umsetzung?
- Haben die Lernvoraussetzungen der Schüler bei Ihren Überlegungen eine Rolle gespielt?
- Das Thema kann für manche Kinder schwierig sein – sind Sie damit irgendwie umgegangen?
- Würden Sie mir noch mehr darüber erzählen, was die Kinder in dieser Stunde gemacht haben?
- Wenn Sie sich an die Stunde erinnern, von der Sie erzählt haben – gibt es da ein Verhältnis zwischen „so war es gedacht“ und „so ist es gewesen“?
- Es gibt immer auch Schwierigkeiten – gab es in diesem Unterricht etwas das nicht geklappt hat?
Haben Sie darauf irgendwie reagiert?

Mögliche weitere Fragen

- Sie haben mir eine Stunde beschrieben, in der die Kinder an unterschiedlichen Inhalten gearbeitet haben – können Sie mir von einer Stunde erzählen, in der die Kinder sich mit einem gemeinsamen Thema beschäftigt haben?
- Sie haben von einer Stunde erzählt, die Sie als besonders gelungen empfunden haben – erinnern Sie sich auch an eine Stunde, in der es nicht so geklappt hat?

Gibt es noch etwas, was Sie zu diesem Thema sagen möchten und das wir vielleicht noch nicht angesprochen haben?

Vielen Dank!

Erläuterungen zur Kodierung des Aufmerksamkeitsverhaltens

(Kossow 2011, S. 500ff)

No-task (0):

Wird kodiert, wenn im Moment überhaupt keine Aufgabe anliegt, kein Instruktions- oder Lernangebot. Code kann nur in folgenden Kontexten auftreten:

- a) Stillarbeit: der Schüler ist mit seinem Arbeitsblatt (Aufgabe) eindeutig fertig und ihm wird keine weitere Aufgabe (Instruktion) gestellt. Er wartet ohne Störungen zu verursachen bis der Lehrer die Stillarbeit abbricht, in der Regel bis die letzten Schüler fertig sind.
- b) Beim Kontext Test, Lernzielkontrollen analog.
- c) Bei Prozeduales analog.

Achtung: Dass der Schüler im Moment keine Aufgabe hat, bedeutet nicht, dass immer (0)

no-task die einzige Kodiermöglichkeit ist. Sowohl (1) off-task, störend als auch (4) on-task, aktiv (hier Fragen an den Lehrer für Zusatzaufgaben o. ä.) bzw. (5) on-task, reaktiv (hier gefragt werden durch den Lehrer) können in solchen Phasen vorkommen, nicht jedoch (2 und (3).

Off-task, störend, interagierend (1):

Der Schüler nimmt die Lerngelegenheit nicht nur nicht wahr, sondern setzt ein aktiv-störendes Verhalten dagegen. Dieser Code ist vor allem in den folgenden zwei Fällen zu vergeben:

- a) der Schüler interagiert mit anderen bzw. versucht es. Typische Fälle: er schwatzt, streitet, boxt, scherzt mit Mitschülern.
- b) Er verhält sich derart, dass er den Unterricht bzw. andere Schüler stört. Typische Fälle sind: in die Klasse rufen, vom Stuhl fallen, kaspert herum, kramt in exzessiver Weise, gähnt demonstrativ, provokativ, läuft ohne nachvollziehbaren Grund durch die Klasse.

Off-task, passiv, nicht interagierend (2):

Der Schüler verpasst die Lerngelegenheit, ohne zugleich andere Schüler einzubeziehen und den Unterricht zu beeinträchtigen. Typische Fälle sind: Der Blick schweift umher (mehr als ein kurzer Seitenblick), vom Ort des Lerngeschehens ab (von der Tafel, dem Lehrer, dem antwortenden Schüler, dem eigenen Arbeitsplatz). Der Schüler liest etwas anderes, als vom Lehrer vorgegeben, er döst, schaut zum Fenster heraus.

Bei Nicht-fachlichen Kontexten (5) Musik ... bis (8) private Interaktionen wird off-task passiv registriert, wenn der Schüler nicht oder nur ansatzweise teilnimmt.

On-task, passiv (3):

Dieser Code wird immer dann vergeben, wenn ein Schüler das tut (oder es zu tun scheint), was er tun soll. Er fällt weder durch Unaufmerksamkeit auf noch durch besondere lernförderliche Aktivitäten.

Typische Fälle innerhalb des Lehrer zentrierten Unterrichts sind: der Schüler schaut zum jeweiligen Ort des Unterrichtsgeschehens, er liest, schreibt auftragsgemäß oder befolgt die Anweisungen des Lehrers. Z. B. lösen alle Schüler in der Stillarbeit eine vom Lehrer vorgegebene Aufgabe.

Typischer Fall innerhalb der Partnerarbeit ist: der Lehrer bildet das Paar und weist ihnen ein konkretes Partnerdiktat zu.

Typischer Fall innerhalb des Tagesplanes ist: der Lehrer gibt die Reihenfolge der Bearbeitung der Pflichtaufgaben vor.

Bei nichtfachlichen Anforderungen gilt dies analog. Der Schüler kommt den Aufforderungen nach.

On-task, aktiv, selbst initiiert (4):

Alle fachbezogenen Aktivitäten, die Ausdruck für spontanes, selbst initiiertes Engagement sind. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Aktivität den vom Lehrer gesetzten Regeln (z. B. wie man sich meldet, dass man nicht dazwischen ruft) entsprechen, denn es geht hier nicht um die Beurteilung der Anpassungsleistung, sondern um die Registrierung mutmaßlicher Lernaktivitäten (Schüler zentrierte Perspektive) Die drei typischen Fälle im Rahmen fachlicher Kontexte sind:

- a) Der Schüler meldet sich (auch wenn es nur zögerlich ist) oder gibt sonst wie zu erkennen, dass er gern etwas sagen, zeigen oder vormachen möchte.
Es hat keine Bedeutung, ob er vom Lehrer die Möglichkeit erhält sich zu äußern. Auch wenn er nicht drangenommen wird, wird (4) kodiert.
- b) Der Schüler ruft, ohne vom Lehrer gefragt worden zu sein, etwas mit fachlichem Inhalt in die Klasse (z. B. weil er es nicht erwarten kann, drangenommen zu werden); oder er ruft „lauter!“, weil er den Lehrer oder einen Schüler nicht versteht; oder er geht ungefragt zur Tafel, um etwas nachzusehen.
- c) Der Schüler korrigiert ungefragt Aussagen oder Arbeitsergebnisse von Mitschülern, sagt vor

Sofern in der Freiarbeit zu beobachten ist, dass die Aufgabe und / oder der Schwierigkeitsgrad selbst gewählt wurden, ist (4) zu kodieren, ansonsten (3) on-task, passiv.

Sofern in der Tages- oder Wochenplanarbeit zu beobachten ist, dass die Aufgabenauswahl (Reihenfolge oder Zusatzaufgaben) und / oder der Schwierigkeitsgrad selbst bestimmt wurden, ist (4) zu kodieren.

Sofern keine klaren Aussagen gemacht werden können, ist (3) on-task, passiv zu kodieren.

Wählt der zur Beobachtung anstehende Schüler selbst einen Partner bzw. initiiert eine Partner- oder Gruppenarbeit, so ist (4) on-task, aktiv zu kodieren.

In nichtfachlichen Kontexten wird (4) dann kodiert, wenn der Schüler sich erkennbar darum bemüht (sich meldet, sich selbst vorschlägt oder andere Aktivitäten inszeniert), etwas vorzumachen - z. B. vorzusingen, vorzuturnen (beim Kontext Musik / Spiel, Gymnastik), die Hefte einzusammeln, Geld einzusammeln etc. (beim Kontext Prozedurales). Ebenso gilt es, wenn er sich beim Kontext Management als „Helfer“ des Lehrers auführt, z. B. indem er

„Ruhe!“ oder „Pssst!“ zu schwatzenden Mitschülern sagt oder den Lehrer über das Fehlverhalten von Mitschülern informiert („petzt“).

On-task, reaktiv, fremd initiiert (5)

Alle Schüleraktivitäten, bei denen der Schüler als Reaktion auf eine entsprechende Aufforderung oder Frage des Lehrers individuell aktiv wird, d. h. zur Unterscheidung zu on-task, passiv wird diese Lerntätigkeit, das Verhalten *nicht von allen Schülern gleichzeitig* ausgeübt. Bei on-task passiv lesen oder antworten die Schüler im Chor, alle Schüler arbeiten an *einer* Aufgabe innerhalb der Stillarbeit, in der durch den Lehrer vorgegebenen Bearbeitung der Aufgaben (Pflichtaufgaben in konkreter Reihenfolge) innerhalb des Tagesplanes.

Typische Fälle für on-task, reaktiv sind dagegen: der *einzelne Schüler* bekommt eine Frage vom Lehrer gestellt und beantwortet sie, er sagt nach Aufforderung durch den Lehrer etwas auf, er geht nach Aufforderung durch den Lehrer zur Tafel.

Typische Fälle im Rahmen der Stillarbeit und von Tests / Lernzielkontrollen sind, dass der Lehrer mit dem gerade zu beobachtenden Schüler interagiert, ihm Hinweise oder individuelle Hilfe gibt.

Im Rahmen nicht fachlicher Kontexte wird (5) dann kodiert, wenn der Schüler gerade im Begriff ist nach Aufforderung durch den Lehrer etwas vorzumachen, allein oder in einer Gruppe, Klasse.

Beispiele für auftretende Schüleraufmerksamkeiten in den verschiedenen Kontexten

	(0) no-task	(1) off-task, störend, interagierend	(2) off-task, passiv, nicht störend	(3) on-task, passiv, keine besondere Aktivität	(4) on-task, aktiv, spezielle Aktivitäten	(5) on-task, reaktiv
(1) Lehrerzentrierter Unterricht (Lehrer erörtert, Schüler hören zu oder Frage- Antwort-Interaktion ...)	Dem Schüler liegt keine Aufgabe vor. Er stört nicht, wartet auf Instruktion.	redet ungefragt dazwischen, ruft in die Klasse, lenkt durch Schwatzen Mitschüler ab	liest während des Unterrichts- gesprächs, gähnt, döst, Blick schweift ab (mehr als kurzer Blick), „lummelt sich“	schauf zum Brennpunkt des Geschehens (zur Tafel, zum Lehrer, auf sein Heft)	meldet sich, bringt Vorschläge ein für den Unter- richtsverlauf, verstößt gegen Regeln, ist dabei aber stark am Lernstoff interessiert (z. B. korrigiert Mitschüler ...)	beantwortet Lehrerfragen, ist an der Tafel, sagt etwas auf, macht etwas vor (immer nach Aufforderung durch den Lehrer)
(2) Still-, Partner- und Gruppenarbeit (Tages-, Wochenplan, Lernen an Stationen ...)	Er hat seine Aufgaben beendet, wartet dass andere Schüler fertig werden bzw. sucht sich keine Zusatzaufgabe.	analog, spricht mit Nachbarn innerhalb der Stillarbeit, lenkt Mitschüler ab durch nicht zur Aufgabe gehörende Aktivität	schauf herum (mehr als ein Blick), döst, gähnt, interagiert nicht mit dem Nachbarn, Mitschüler wartet innerhalb der Partnerarbeit	lernt anforde- rungsgemäß, schreibt ..., alle Schüler lernen an einer Aufgabe (z. B. ein Partnerdiktat) oder lösen in vorgeschriebener Reihenfolge Pflichtaufgaben im Tagesplan, lösen keine Wahl- oder Zusatzaufgaben	Schüler sucht sich bzw. löst Zusatzaufgaben, löst selbst gewählte „Wahlaufgaben“ bzw. fragt danach, wählt Schwierigkeits-grad der Aufgaben aus, bietet Vorschläge zur Gestaltung der Partnerarbeit an	Lehrer interagiert mit Schüler: hilft, berät, zeigt; Schüler reagiert und zeigt sich kooperativ
(3) Test, Lernziel- kontrollen	Er hat den Test, Kontrolle beendet und wartet auf das Einsammeln der Blätter.	analog	schreibt nicht, döst, guckt vom Nachbarn ab	schreibt auftragsgemäß	analog, Nachfrage zu Zusatzaufgaben, schwierigeren Aufgaben	analog
(4) Übergang (Erläutigen techn.- organ. Angelegenheiten durch den Lehrer)	Er wartet auf Instruktion des Lehrers, auf neue Lernaufgabe.	analog, kramt und schwätzt dabei	kommt den Aufforderungen des Lehrers nicht nach, steht dabei aber nicht im Mittelpunkt, stört dabei nicht	kommt der Aufforderung nach	analog, macht Verbesse- rungsvorschläge	erledigt im Lehrerauftrag organisatorische Aufträge
(5) Musik, Spiel,	Analog	stört beim Spiel, albert, neckt oder	macht nicht oder nur teilweise mit	macht mit	äußert eigene Ideen	macht auf Anforderung des

Gymnastik, (kein unmittelbarer Bezug zum Lernstoff, Entspannungs-üb., Ausmalen – Mandalas ...)		haut bei der Gymnastik einen Mitschüler				Lehrers etwas vor
(6) Management	Analog	stört weiter, uneinsichtig, ruft laut: Ruhe! oder wird ausfallend	wendet sich ab, hört nicht zu	befolgt diszipliniert die Anweisungen	fordert Mitschüler in angemessener Weise auf, leise zu sein (Pssst)	analog, befolgt Anweisungen des Lehrers
(7) Prozedurales	Analog	stört beim Einsammeln von Geld, beim Besprechen des Wandertages, der Unternehmung	wendet sich ab, hört nicht zu	analog, stört nicht	schlägt sich selbst als Helfer vor	übernimmt oder erfüllt Aufträge vom Lehrer
(8) Private Interaktionen	Analog	stört	analog	analog, stört nicht	analog, bringt sich in das Gespräch	reagiert auf Ansprache des Lehrers